Andhra Pradesh State Council of Higher Education

Notations :

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

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

Question Paper Name :	Agriculture and Pharmacy 19th May 2026 Shift 2
Subject Name :	Agriculture and Pharmacy
Creation Date :	2026-05-19 18:29:47
Duration :	180
Number of Questions :	160
Total Marks :	160
Display Marks:	No
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No

Agriculture and Pharmacy

Group Number :	1
Group Id :	82638967
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	180
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	160

Botany

Section Id :	826389217
Section Number :	1

Section type : Online
Mandatory or Optional : Mandatory
Number of Questions : 40
Number of Questions to be attempted : 40
Section Marks : 40
Section Negative Marks : 0
Maximum Instruction Time : 0
Sub-Section Number : 1
Sub-Section Id : 826389217
Question Shuffling Allowed : Yes
Is Section Default? : No

Question Number : 1 Question Id : 82638910561 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): All living organisms are linked to one another by sharing the common genetic material, but with varying degree.
Reason (R): The underlying molecular interactions results in emergent properties at a higher level of organization.

నిశ్చితము (A): అన్ని జీవులు ఒకే జన్యు పదార్థాన్ని వేరు వేరు పరిమాణంలో పంచుకోవడం ద్వారా ఒక దానితో ఒకటి అనుసందానం చేయబడి వుంటాయి
కారణము (R): అణు ఘటకాల మధ్య జరిగే పరస్పర చర్యల ఫలితంగా పై స్థాయి సంవిధానం ప్రదర్శించే లక్షణాలు ఏర్పడతాయి

Options :

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

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

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

(A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి కానీ (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

2. ✖

(A) is correct (R) is wrong

(A) సరియైనది (R) సరియైనది కాదు

3. ✖

(A) is wrong (R) is correct

(A) సరియైనది కాదు (R) సరియైనది

4. ✖

Question Number : 2 Question Id : 82638910562 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

I		II		III	
A	*Trypanosoma*	i	Puff balls	I	Present in Hot springs
B	Sex organs are absent	ii	Antibiotic	II	Flagella
C	Radiating colonies	iii	Sleeping sickness	III	Four spores
D	Pseudomurein	iv	Presence in gut of animals	IV	Mycolic acid

జతపరచుము

I		II		III	
A	ట్రిపానోసోమా	i	పఫ్ బాల్స్	I	వేడి నీటి చలములో వుంటాయి
B	లైంగిక అవయవాలు వుండవు	ii	సూక్ష్మజీవనాశకాలు	II	కశాభాలు
C	కిరణాకారపు సమూహాలు	iii	నిద్రావ్యాధి	III	నాల్గు సిద్ధబీజాలు
D	సూడోమ్యూరిన్	iv	జంతువుల జీర్ణాశయంలో వుంటాయి	IV	మైకోలిక్ ఆమ్లం

Options :

1. ✖ A-i-IV, B-ii-III, C-iii-I, D-iv-II

2. ✔ A-iii-II, B-i-III, C-ii-IV, D-iv-I

3. ✖ A-iii-III, B-i-I, C-ii-II, D-iv-IV

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

Question Number : 3 Question Id : 82638910563 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the medicinal plants among the following

A) *Datura* B) *Jatropa* C) *Arnica* D) *Azolla*
E) *Chlorella* F) *Cinchona* G) Tea H) Rice

క్రింది వానిలో ఔషధ మొక్కలను గుర్తించుము

A) దతూరా B) జట్రోపా C) ఆర్నికా D) అజోల్లా
E) క్లోరెల్లా F) సింకోనా G) టీ H) వరి

Options :

1. ✖ A, B, D

2. ✖ B, F, H

3. ✖ E, F, G

4. ✔ A, C, F

Question Number : 4 Question Id : 82638910564 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the plants among the following showing only siphonogamous, oogamous and zooidogamous respectively

A) *Cycas* B) *Marchantia* C) *Spirogyra*

D) *Pinus* E) *Spirulina*

క్రింది మొక్కలలో నాళ సహిత అండసంయోగం, అండసంయోగం, చలన పురుష బీజ అండసంయోగం మాత్రమే జరుపుకొను మొక్కలను వరుస క్రమంలో గుర్తించుము

A) సైకస్ B) మార్కాంషియా C) స్పైరోగైరా

D) పైనస్ E) స్పైరులినా

Options :

1. ✖ B, C, D

2. ✔ D, C, B

3. ✖ E, C, D

4. ✖ E, A, C

Question Number : 5 Question Id : 82638910565 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the phylloclade and cladophyll respectively from the following statements

A) Fleshy cylindrical modified stem for photosynthesis
B) Floral buds storing food material
C) Branches of limited growth to perform photosynthesis
D) The sub areal stem producing new plants

క్రింది వ్యాఖ్యలలో పత్రాభకాండాలను, క్లాడోఫిల్ లను వరుసక్రమంలో గుర్తించుము

A) కిరణజన్యసంయోగ క్రియకు రసభరితమైన, స్థూపాకారంగా రూపాంతరం చెందిన కాండం
B) పుష్ప కోరకాలలో ఆహారాన్ని నిల్వ చేయుట
C) కిరణజన్యసంయోగ క్రియ కొరకు నిర్ణీత పెరుగుదల గల శాఖలు
D) ఉపవాయుగత కాండాలు కొత్త మొక్కలను ఏర్పరుచుట

Options :

1. ✖ A, D

2. ✔ A, C

3. ✖ B, C

4. ✖ C, D

Question Number : 6 Question Id : 82638910566 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the largest flower and smallest flower among the following respectively

A) *Wolfia* B) *Ficus* C) *Rafflesia* D) *Hamelia* E) *Bougainvillea*

వరుస క్రమంలో అతి పెద్ద పుష్పాలు, అతి చిన్న పుష్పాలను గుర్తించుము

A) ఉల్ఫియా B) ఫైకస్ C) రఫ్లీషియా D) హెమీలియా

E) బోగన్ విల్లియా

Options :

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

Question Number : 7 Question Id : 82638910567 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the annuals, century plant and perinnials respectively among the following

A) *Agave*
B) *Spirogyra*
C) Bamboo
D) Maize

క్రింది వానిలో ఏక వార్షికాలు, సెంచరీ మొక్క, బహు వార్షిక మొక్కలను వరుసగా గుర్తించుము

A) అగేవ్
B) స్పైరోగైరా
C) వెదురు
D) మొక్కజొన్న

Options :

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

Question Number : 8 Question Id : 82638910568 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

	I		II
A	Micropyle, chalaza and funiculus are on same vertical line	I	*Loranthus*
B	Micropyle lies close to funiculus	II	Beans
C	Body of ovule is placed at right angle to funiculus	III	Sunflower
D	No integuments ovules are present in	IV	*Polygonum*

జతపరుచుము

	I		II
A	అండద్వారం, చలాజా, అండవృంతం ఒకే నిలువు రేఖపై అమరి వుంటాయి	I	లోరాంథస్
B	అండద్వారము అండవృంతానికి దగ్గరగా వుంటుంది	II	బీన్స్
C	అండ దేహము అండవృంతానికి లంబ కోణంలో వుంటుంది	III	సూర్యకాంతం
D	అండాలను ఆవరించి అండకవచాలు వుండవు	IV	పాలిగోనమ్

Options :

1. ✔ A-IV, B-III, C-II, D-I

2. ✖ A-II, B-IV, C-I, D-III

3. ✖ A-III, B-I, C-II, D-IV

4. ✖ A-I, B-II, C-III, D-IV

Question Number : 9 Question Id : 82638910569 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Term ‘Taxonomy’ was coined by

‘టాక్సానమీ’అను పదాన్ని ప్రవేశపెట్టినది

Options :

1. ✖ Linnaeus
లిన్నేయస్

2. ✖ Mendel
మెండల్

3. ✔ Condolle
కండోల్

4. ✖ Hutchinson
హచిన్ సన్

Question Number : 10 Question Id : 82638910570 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

A) In Bacteria reserve materials are phosphate and glycogen granules
B) Flagella, Pili and Fimbriae are useful for motality
C) The DNA in Bacteria is not surrounded by membrane
D) Ribosomes are found only in cytoplasm of cells

క్రింది వానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A) బాక్టీరియా నందు ఫాస్ఫేట్ మరియు గ్లైకోజన్ రేణువులు నిల్వ ఆహార పదార్థాలు
B) కశాభాలు, పిలి మరియు ఫింబ్రియేలు కణ చలనంలో పాల్గొంటాయి
C) బాక్టీరియా నందు DNA ఏ విధమైన ఆచ్ఛాదన కల్గి వుండదు
D) కణంలో రైబోజోములు జీవపదార్థంలో మాత్రమే వుంటాయి

Options :

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

Question Number : 11 Question Id : 82638910571 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

I		II	
A	Fat soluble carotenoids	I	Steroidal hormones synthesis
B	Smooth Endoplasmic reticulum	II	Chromoplasts
C	Tonoplast facilitates transport	III	RNA and protein molecules
D	Nuclear pores are passages for	IV	Against concentration gradient

జతపరుచుము

I		II	
A	కొవ్వులో కరిగే కెరోటినాయిడ్లు	I	స్టెరాయిడ్ హార్మోన్లు ఉత్పత్తి
B	నునుపు అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం లో దీని సంశ్లేషణ జరుగును	II	వర్ణ రేణువులు
C	రిక్తిక పొర అయానుల రవాణాకు తోడ్పడును	III	RNA మరియు ప్రోటీన్ అణువులు
D	కేంద్రక సూక్ష్మరంధ్రాలలో వీని చలనము జరుగును	IV	గాఢతా ప్రవణతలకు విరుద్ధంగా

Options :

1. ✖ A-II, B-III, C-I, D-IV

2. ✖ A-I, B-II, C-III, D-IV

3. ✖ A-III, B-I, C-IV, D-II

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

Question Number : 12 Question Id : 82638910572 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists

List-I		List-II	
I	Nucleoside	A	Chitin
II	Drug	B	Ricin
III	Toxin	C	Curcumin
IV	Exoskeleton	D	Thymidine

క్రింది పట్టికలను జత పరుచుము

పట్టిక-I		పట్టిక-II	
I	న్యూక్లియోసైడ్	A	ఖైటిన్
II	మందు	B	రిసిన్
III	టాక్సిన్	C	కర్క్యుమిన్
IV	బాహ్య అస్థిపంజరము	D	థైయుమిన్

Options :

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

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

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

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

Question Number : 13 Question Id : 82638910573 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Growth in multicellular organism is due to mitosis.
Reason (R): Mitosis essential for the cells to divide to restore the nucleocytoplasmic ratio.

నిశ్చితము (A): సమవిభజన ద్వారా బహుకణ జీవులు పెరుగుతాయి.
కారణము (R): కేంద్రక-కణ ద్రవ్య నిష్పత్తి పూర్వస్థితి ఆవిష్కరణకు సమవిభజన అవసరము.

Options :

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

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

2. ✖ Both (A) and (R) are correct but (R) is not correct explanation for (A)

(A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి కానీ (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is correct (R) is wrong

(A) సరియైనది (R) సరియైనది కాదు

(A) is wrong (R) is correct

(A) సరియైనది కాదు (R) సరియైనది

4. ✖

Question Number : 14 Question Id : 82638910574 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements

A) Fibres are thick walled, elongate and pointed cells present in groups.
B) Secondary meristem is also called cylindrical meristem.
C) Xylem parenchyma have thick cellulose cell wall.
D) In stems protoxylem lies towards periphery of the organ.

సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తింపుము

A) నారలు మందమైన కణ కుడ్యాలు కలిగి పొడవుగా మరియు మొనదేలిన కొనలలో వుంటాయి.
B) ద్వితీయ విభాజ్య కణజాలమును స్థూపాకార విభాజ్య కణజాలము అని అంటారు.
C) దారు మృదు కణజాలము మందమైన సెల్యులోజ్ నిర్మిత కణకుడ్యము ఉంటుది.
D) కాండములో ప్రథమదారువు పరిది వైపు వుంటుంది.

Options :

A and C

A మరియు C

1. ✔

A and B

2. ✖ A మరియు B

C and D

3. ✖ C మరియు D

A and D

4. ✖ A మరియు D

Question Number : 15 Question Id : 82638910575 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Mechanical strength to the young dicot stem is provided by the sclerenchyma present below the epidermis.
Reason (R): In cortex of the dicot stem multiple layers of cells are arranged between the epidermis and pericycle.

నిశ్చితము (A): బాహ్యచర్మము క్రింద వున్న ధృడ కణజాలము ద్విదళబీజ కాండము లో యాంత్రిక బలాన్నిస్తుంది.
కారణము (R): ద్విదళ బీజ కాండము వల్కలములో అనేక వరుసల కణాలు బాహ్యచర్మము మరియు పరిచక్రాల మధ్య వుంటాయి.

Options :

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

1. ✖ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ

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

(A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి కానీ (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

2. ✖

(A) is correct (R) is wrong

(A) సరియైనది (R) సరియైనది కాదు

3. ✖

(A) is wrong (R) is correct

(A) సరియైనది కాదు (R) సరియైనది

4. ✔

Question Number : 16 Question Id : 82638910576 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Empty large coloured cells in the epidermis of grasses

గడ్డి జాతి మొక్కల పత్రాలలో బాహ్యచర్మంలో ఉండే వర్ణరహిత పరిమాణంలో పెద్దవిగా వుండే కణాలు

Options :

Epidermal hairs

బాహ్యచర్మ కేశాలు

1. ✖

Trichomes

ట్రైకోమ్ లు

2. ✖

Bulliform cells

3. ✔ బుల్లిఫామ్ కణాలు

Sheath cells

4. ✖ తొడుగు కణాలు

Question Number : 17 Question Id : 82638910577 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the characters associated with xerophytes

A) Stems covered by hairs and waxy coating.
B) Multilayered epidermis.
C) Well developed vascular tissue.
D) Root caps are absent.
E) Presence of aerenchyma.

ఈ క్రింది వానిలో ఎడారి మొక్కల లక్షణాలను గుర్తించుము.

A) కాండం సాధారణంగా కేశాలు, మైనం పొరచే కప్పబడి వుంటాయి.
B) బహువరుసయుత బాహ్యచర్మము
C) బాగా అభివృద్ధి చెందిన నాళికా కణజాలాలు
D) వేరు తొడుగులుండవు
E) వాయు పూరిత మృదుకణజాలం

Options :

A, B and C

1. ✔ A, B మరియు C

B, C and D

2. ✖ B, C మరియు D

C, D and E

3. ✖ C, D మరియు E

A, B and D

4. ✖ A, B మరియు D

Question Number : 18 Question Id : 82638910578 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements
Ecosystem services are delivered by the following living stuff of ecosystem.

A) Biodiversity interaction with each other
B) Physical surroundings
C) Market services

సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తింపుము
ఆవరణ వ్యవస్థ సేవలను నిర్వర్తించే ఆవరణ వ్యవస్థ లోని జీవుల సంబంధాలు

A) జీవవైవిధ్యం వాటి పరస్పర సంబంధం
B) భౌతిక పరిసరాలు
C) వాణిజ్యపరం సేవలు

Options :

A and B

A మరియు B

1. ✔

A and C

2. ✖ A మరియు C

B and C

3. ✖ B మరియు C

A, B and C

4. ✖ A, B మరియు C

Question Number : 19 Question Id : 82638910579 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists

List-I		List-II	
I	Antiport	A	Carries proteins move the molecules in opposite direction
II	Symport	B	Protein use energy to carry substances across the cell membrane.
III	Pumps	C	Proteins that are not useful in transport
IV	porins	D	Proteins that form huge pores in outer membrane of plastid
		E	Transport protein move the molecules in the same direction

క్రింది పట్టికలను జత పరుచుము

పట్టిక-I		పట్టిక-II	
I	ఆంటీ పోర్టు	A	అణువుల చలనాన్ని వ్యతిరేఖ దిశలో ప్రయాణింప చేసే వాహక ప్రోటీన్లు
II	సింపోర్టు	B	పదార్థాలను త్వచం ద్వారా ప్రయాణింప చేయడానికి శక్తిని వినియోగించే ప్రోటీన్
III	పంపు	C	రవాణాలో తోడ్పడని ప్రోటీన్లు
IV	పోరిన్	D	ప్లాస్టిడ్ వెలుపలి త్వచంలో పెద్ద రంధ్రాలను ఏర్పరచే ప్రోటీనులు
		E	అణువులను త్వచంలో ఒకే దిశలో ప్రయాణింపచేసే రవాణా ప్రోటీన్లు

Options :

1. ✖ I-A, II-B, III-C, IV-D

2. ✖ I-A, II-C, III-B, IV-D

3. ✔ I-A, II-E, III-B, IV-D

4. ✖ I-A, II-B, III-E, IV-C

Question Number : 20 Question Id : 82638910580 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The pressure extended by the protoplast due to entry of water against the rigid cell walls

నీరు ప్రవేశించడం వల్ల జీవపదార్థకాలు ఏర్పరిచే ఈ పీడనం దృఢమైన కవచాలపై ఒత్తిడి కలుగచేస్తుంది దీనిని

Options :

1. ✖ Turgor pressure

స్పీత పీడనం

2. ✔ Pressure potential

పీడన శక్మము

3. ✖ Water potential

నీటి శక్మము

Osmotic potential

4. ✖ ద్రవాభిసరణ శక్మము

Question Number : 21 Question Id : 82638910581 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Elements like Calcium and Sulphur are a part of the structural component of the cell and hence are not easily released.
Reason (R): Calcium and Sulphur deficiency appear first in the young tissues.

నిశ్చితము (A): కాల్షియమ్, సల్ఫర్ కణ నిర్మాణాత్మక భాగంగా వుంటాయి. కాబట్టి తేలికగా విడుదల కావు.
కారణము (R): కాల్షియమ్, సల్ఫర్ లోప లక్షణాలు మొదట లేత కణజాలాల్లో కనిపిస్తాయి.

Options :

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

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

2. ✖ Both (A) and (R) are correct but (R) is not correct explanation for (A)

(A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి కానీ (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

(A) is correct (R) is wrong

(A) సరియైనది (R) సరియైనది కాదు

3. ✖

(A) is wrong (R) is correct

(A) సరియైనది కాదు (R) సరియైనది

4. ✖

Question Number : 22 Question Id : 82638910582 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements in the given sentences

A) Nitrogenase is a Mo-Fe protein
B) Nitrogenase is highly sensitive O_2 and require aerobic conditions.
C) Nitrogenase is being protected by leg haemoglobin, an oxygen scavenger.
D) Nitrogenase highly active when microorganism live as aerobe under the living conditions.

ఈ క్రింది వానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తింపుము

A) నైట్రోజినేజ్ ఎంజైమ్ Mo-Fe ప్రోటీన్
B) నైట్రోజినేజ్ అణురూప ఆక్సిజన్ పట్ల నిరోధకత చూపుతుంది. కావున దీనికి వాయు పరిస్థితులు అవసరం.
C) నైట్రోజినేజ్ ఎంజైమ్ ను రక్షించుటకు లెగ్ హీమోగ్లోబిన్ అనే ఆక్సిజన్ సమ్మార్జకము వుంటుంది.
D) సూక్ష్మ జీవులు స్వేచ్ఛా జీవన పరిస్థితులలో వాయు సహితంగా వున్నపుడు నైట్రోజినేజ్ అధిక క్రియాశీలత చూపుతుంది.

Options :

A and B

1. ✖ A మరియు B

A and D

2. ✖ A మరియు D

B and C

3. ✖ B మరియు C

A and C

4. ✔ A మరియు C

Question Number : 23 Question Id : 82638910583 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists

List-I (Enzyme)		List-II (Mechanism of reaction)	
I	Transferases	A	Removal of group from other than hydrolysis
II	Hydrolases	B	Catalyses linkage of C-O
III	Isomerases	C	Catalysing inter- conversion of optical isomers
IV	Ligases	D	Catylysing transfer of a group
		E	Catylising hydrolysis of ester

క్రింది పట్టికలను జత పరుచుము

పట్టిక-I (ఎంజైమ్)		పట్టిక-II (చర్యా విధానము)	
I	ట్రాన్స్ ఫెరేజస్	A	జలవిశ్లేషణలో సంబంధం లేకుండా సముదాయాలను తొలగించేది
II	హైడ్రోలేజస్	B	రెండు సంయోజకాల మధ్య C-O బందాలు ఏర్పరుస్తాయి
III	ఐసోమిరేజస్	C	ధ్రువణ సాదృశ్యాల అంతర బదిలీలు
IV	లైగేజస్	D	రెండు ఆదస్థ పదార్థాల మధ్య సముదాయాల రవాణా
		E	ఎస్టర్ జలవిశ్లేషణ చేసే ఎంజైములు

Options :

1. ✖ I-D, II-E, III-A, IV-B

2. ✖ I-D, II-A, III-E, IV-B

3. ✖ I-D, II-C, III-E, IV-B

4. ✔ I-D, II-E, III-C, IV-B

Question Number : 24 Question Id : 82638910584 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements

I) When only PS I is functional, the electron is circulated within the photosystem and the phosphorylation occurs due to the cyclic flow of electrons.

II) Cyclic photophosphorylation occurs in grana.

III) Lamella of grana have both PS I and PS II.

IV) Cyclic phosphorylation results in the synthesis of ATP and $NADPH^+$.

ఈ క్రింది వానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తింపుము

I) PS I మాత్రమే చర్యావంతంగా ఉన్నప్పుడు కాంతి వ్యవస్థ లోపలే ఎలక్ట్రాన్ రవాణా చెంది ఎలక్ట్రాన్ ల చక్రీయ రవాణా ద్వారా కాంతి ఫాస్ఫారిలేషన్ జరుగుతుంది.

II) చక్రీయ కాంతి ఫాస్ఫారిలేషన్ జరిగే అవకాశం గల ప్రాంతము పటలికారాశులు.

III) పటలికలు PS I - PS II రెంటినీ కలిగి వుంటాయి.

IV) చక్రీయ రవాణా ఫలితంగా ATP మరియు $NADPH^+$ సంశ్లేషణలు జరుగుతాయి.

Options :

1. ✖ I and II

I మరియు II

II and III

2. ✖ II మరియు III

I and III

3. ✔ I మరియు III

III and IV

4. ✖ III మరియు IV

Question Number : 25 Question Id : 82638910585 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the incorrect statements

I) Productivity and yields are better in C_4 than C_3 plants.
II) C_4 plants show photorespiration.
III) C_4 acid from the mesophyll move to bundle sheath cells to release CO_2.
IV) In C_4 plants intra cellular CO_2 concentration is decreased.

ఈ క్రింది వానిలో సరికాని వ్యాఖ్యలను గుర్తింపుము

I) C_4 మొక్కలలో ఉత్పాదన మరియు దిగుబడి ఎక్కువగా వుంటుంది.
II) C_4 మొక్కలలో కాంతి శ్వాసక్రియ జరుగుతుంది.
III) C_4 ఆమ్లం పత్రాంతరం నుంచి పుంజపు కణాలలోకి రవాణా చేయబడి CO_2 విడుదల చేస్తాయి.
IV) C_4 మొక్కలలో కణాంతర CO_2 గాఢత తగ్గుతుంది.

Options :

I and IV

1. ✖ I మరియు IV

II and IV

2. ✔ II మరియు IV

I and III

3. ✖ I మరియు III

III and IV

4. ✖ III మరియు IV

Question Number : 26 Question Id : 82638910586 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which one of the following reaction, reduction of NAD^+ does not happen?

ఈ కింది ఏ చర్యయందు NAD^+ క్షయకరణం జరుగదు?

Options :

Glyceraldehyde-3-phosphate → 1,3-bisphosphoglyceric acid

1. ✖ గ్లిజరాల్డిహైడ్-3-ఫాస్ఫేట్ → 1,3-బిస్ ఫాస్ఫోగ్లిసరిక్ ఆమ్లం

Succinic acid → Fumaric acid

సక్సీనిక్ ఆమ్లం → ఫ్యూమరిక్ ఆమ్లం

2. ✔

Malic acid → oxaloacetic acid

మాలిక్ ఆమ్లం → ఆగ్జాలో అసిటిక్ ఆమ్లం

3. ✖

Pyruvic acid → Acetyl CoA

పైరూవిక్ ఆమ్లం → అసిటైల్ CoA

4. ✖

Question Number : 27 Question Id : 82638910587 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Early seed production in conifers is induced by the following plant hormone

శైశవదశలోని కోనిఫెర్ లలో విత్తనోత్పత్తిని ప్రేరేపించు మొక్కల హార్మోన్

Options :

Auxins

ఆక్సిన్

1. ✖

Ethylene

ఇథిలీన్

2. ✖

Gibberellins

3. ✔ జిబ్బరెల్లిన్

Cytokinins

4. ✖ సైటోకైనిన్స్

Question Number : 28 Question Id : 82638910588 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Transfer of genetic material from one bacterium to another bacterium through bacteriophage is known as

బాక్టీరియోఫాజ్ ద్వారా ఒక బాక్టీరియా నుండి మరొక బాక్టీరియాకు జన్యు పదార్థ మార్పిడి జరుగుటను ఏమంటారు?

Options :

Transformation

1. ✖ జన్యుపరివర్తన

Conjugation

2. ✖ సంయుగ్మం

Translation

3. ✖ అనువాదం

Transduction

జన్యువహానం

4. ✔

Question Number : 29 Question Id : 82638910589 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements are correct?

I. The genetic material in TMV is ds RNA
II. The genetic material in TMV consisting of 6500 nucleotides
III. Capsid of TMV made up of with 2230 capsomeres
IV. Each capsomere possess 158 amino acids

ఈ కింది వాటిలో సరియైన ప్రతిపాదనలను గుర్తించండి

I. TMV లో జన్యు పదార్థం ds RNA
II. TMV యందలి జన్యు పదార్థం లో 6500 న్యూక్లియోటైడ్స్ ఉంటాయి
III. TMV కాప్సిడ్ లోని కాప్సోమియర్ ల సంఖ్య 2230
IV. ప్రతి కాప్సోమియర్ లో 158 అమైనో ఆమ్లాలు ఉంటాయి

Options :

I and II

I మరియు II

1. ✖

II and III

II మరియు III

2. ✖

II and IV

3. ✔ II మరియు IV

II, III and IV

4. ✖ II, III మరియు IV

Question Number : 30 Question Id : 82638910590 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a cross a tall plant is crossed with a dwarf plant; all the progeny are tall. What would be the genotype of the tall parent plant?

ఒక సంకరణ యందు ఒక పొడవు మొక్కను పొట్టి మొక్కతో సంకరణం చేశారు. పిల్లతరం మొక్కలన్నీ పొడవుగా ఉన్నాయి. అయితే జనక తరం పొడవు మొక్క జన్యురూపం ఏమిటి?

Options :

Tt

1. ✖ Tt

tt

2. ✖ tt

TT

3. ✔ TT

TT or Tt

4. ✖ TT లేదా Tt

Question Number : 31 Question Id : 82638910591 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one is wrongly matched regarding the Mendel chosen characters for hybridization

మెండల్ తన సంకరణ ప్రయోగాల కొరకు బఠానీ మొక్కలో ఎన్నుకున్న లక్షణానికి సంబంధించి తప్పుగా జతపరచిన దానిని గుర్తించండి

Option ఐచ్ఛికం	Character లక్షణం	Dominant బహిర్గతం	Recessive అంతర్గతం
A	Pod shape ఫలాల ఆకారం	Inflated నిండైనవి	Constricted నొక్కులు వున్నవి
B	Pod colour ఫలాల రంగు	Yellow పసుపు	Green ఆకుపచ్చ
C	Seed shape విత్తనం ఆకారం	Round గుండ్రం	Wrinkled ముడుతలు
D	Seed colour విత్తనం రంగు	Yellow పసుపు	Green ఆకుపచ్చ

Options :

1. ✖ A

2. ✔ B

3. ✖ C

4. ✖ D

Question Number : 32 Question Id : 82638910592 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Gene ‘y’ in the Lac operon synthesizes the following protein/enzyme.

కింది వాటిలో లాక్ ఒపెరాన్ అందలి ‘y’జన్యువుచే సంశ్లేషించబడే ప్రోటీన్/ఎంజైమ్

Options :

1. ✖ Transacetylase
ట్రాన్స్ అసిటైలేజ్

2. ✔ Permease
పర్మియేజ్

3. ✖ β – galactosidase
β – గాలక్టోసిడేజ్

4. ✖ Repressor
రిప్రెసార్

Question Number : 33 Question Id : 82638910593 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

Column-I		Column-II	
A	Sigma factor	I	Termination of transcription
B	Rho factor	II	Initiation of transcription
C	Capping	III	Addition of adenylates to $3'$ end of hn-RNA
D	Tailing	IV	Addition of methyl guanosine triphosphate to $5'$ end of hn-RNA

కింది వాటిని జతపరచండి

వరుస-I		వరుస-II	
A	సిగ్మా కారకం	I	అనులేఖనమును ముగించుట
B	రో కారకం	II	అనులేఖనమును ప్రారంభించుట
C	కాపింగ్	III	hn-RNA యొక్క $3'$ కొనకు అడినైలేట్ లను చేర్చుట
D	టెయిలింగ్	IV	hn-RNA యొక్క $5'$ కొనలో మిథైల్ గ్వానోసిన్ ట్రై ఫాస్ఫేట్ లను చేర్చుట

Options :

1. ✔ A-II, B-I, C-IV, D-III

2. ✖ A-II, B-I, C-III, D-IV

3. ✖ A-III, B-I, C-II, D-IV

4. ✖ A-IV, B-III, C-II, D-I

Question Number : 34 Question Id : 82638910594 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Thermostable DNA polymerase enzyme which is used in PCR technique was extracted from the following bacteria.

PCR సాంకేతికతలో ఉపయోగించు ఉష్ణ స్థిరత్వం గల DNA పాలిమరేజ్ ఎంజైమ్ ను ఈ కింది వాటిలో ఏ బాక్టీరియా నుండి వేరుచేశారు

Options :

1. ✖ *Agrobacterium tumefaciens*
ఆగ్రోబాక్టీరియం ట్యూమిఫేసియన్స్

2. ✖ *Escherichia coli*
ఎశ్చరీషియా కోలి

3. ✔ *Thermus aquaticus*
థెర్మస్ ఆక్వాటికస్

4. ✖ *Salmonella typhimurium*
సాల్మోనెల్లా టైఫిమ్యూరియం

Question Number : 35 Question Id : 82638910595 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among the following which is not a suitable feature for ideal vector?

కింద ఇవ్వబడిన లక్షణాలలో ఒక ఆదర్శ వాహకంకు ఉండవలసిన లక్షణం కానిది

Options :

1. ✖ Presence of ori

   ori ను కలిగి వుండటం

2. ✖ Presence of selectable marker gene

   ఎంపిక చేయదగ్గ మార్కర్ జన్యువును కలిగి ఉండుట

3. ✔ High molecular weight

   అధిక అణుభారం

4. ✖ Single or few restriction site for commonly used restriction enzymes

   సాదారణంగా ఉపయోగించు రిస్ట్రిక్షన్ ఎంజైమ్ లకు ఒకటి లేదా కొన్ని గుర్తింపు స్థానాలు కలిగి ఉండుట

Question Number : 36 Question Id : 82638910596 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

A) Recombinant therapeutics do not induce unwanted immunological responses

B) By introduction of DNA to produce both sense and anti sense RNAs in host cells

C) By principle of ELISA, AIDS patients can be checked

D) By the very low concentration of pathogens amplification of nucleic acid can be studied for pathogen identification

క్రింది వానిలో సరైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A) పునస్సంయోజన చికిత్సా విధానాలు అవాంఛిత అసంక్రామ్య అనుక్రియలను ప్రేరేపించవు

B) DNA ను ప్రవేశపెట్టే విధానంలో అవి ఆతిథేయి కణాల్లో సెన్స్ మరియు యాంటీ సెన్స్ RNA ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది

C) ELISA ప్రక్రియ ద్వారా AIDS రోగులను పరీక్షించవచ్చు

D) వ్యాధి కారకాలు తక్కువ గాఢతలో ఉన్నప్పటికీ, వానిని విస్తరణ చేసి వ్యాధి కారకాన్ని కనుగొనవచ్చు

Options :

1. ✖ A,B,C

2. ✖ B,C,A

3. ✖ A,C,D

4. ✔ A,B,D

Question Number : 37 Question Id : 82638910597 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Cloned DNA are utilized in the commercial synthesis of hormones like insulin, interferon.

Reason (R): Human insulin DNA sequences has two chains of A and B. They can be produced separately in *E.coli* and by creating disulfide bond human insulin can be formed

నిశ్చితము (A): క్లోన్ చేసిన DNA లను వాణిజ్యపరమైన ఇన్సులిన్, ఇంటర్ ఫెరాన్లు తయారీలో వాడుతున్నారు

కారణము (R): మానవ ఇన్సులిన్ లోని రెండు A, B గొలుసులను ఎ.కోలై లో విడివిడిగా తయారుచేసి వాని మధ్య డై సల్ఫైడ్ బంధాలను ఏర్పరచటం ద్వారా మానవ గొలుసు ఏర్పడును

Options :

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

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

2. ✖ Both (A) and (R) are correct but (R) is not correct explanation for (A)

   (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి కానీ (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is correct (R) is wrong

   (A) సరియైనది (R) సరియైనది కాదు

(A) is wrong (R) is correct

4. ✖ (A) సరియైనది కాదు (R) సరియైనది

Question Number : 38 Question Id : 82638910598 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements

A) *Methylophilus* expected to produce 25 tonnes of protein per day

B) Sometimes explants are produced embryoids with callus formation

C) In tissue culture healthy plants can not be developed with the diseased tissue

D) 'Pomato' the somatic hybrid was a commercial success

క్రింది వానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A) మిథైలోఫిల్లస్ రోజుకు 25 టన్నుల ప్రోటీన్ ను ఉత్పత్తి చేయగలదు అని అంచనా

B) కొన్ని సార్లు కాలస్ ద్వారా ఎక్స్ ప్లాంట్ నుంచి సూటిగా పిండాభాలు ఏర్పడుతాయి

C) వ్యాధి గ్రస్త మొక్కల నుంచి కణజాల వర్ధనం ద్వారా ఆరోగ్యకరమైన మొక్కలు ఏర్పడవు

D) శాకీయ సంకరణంలో ఏర్పడిన పొమాటో మొక్క వాణిజ్య పరంగా మంచి ఫలితాలు ఇచ్చింది

Options :

1. ✖ B, D

2. ✔ A, B

3. ✖ C, D

4. ✖ A, C

Question Number : 39 Question Id : 82638910599 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): The puffed up appearance of dough is due to the production of CO_2 gas by fermentation of bacteria

Reason (R): Lactic acid bacteria improves the nutritional quality of curd by increasing the vitamin B_{12}

నిశ్చితము (A): పుబ్బినట్లుగా కనిపించే తడిచిన పిండికి కారణము ఉత్పత్తి అయిన CO_2 వాయువు. ఇది బాక్టీరియా పులియడం వలన జరుగుతుంది.

కారణము (R): లాక్టిక్ ఆమ్ల బాక్టీరియా పెరుగు యొక్క విటమిన్ B_{12} ను గల పోషక విలువలు పెంచుతుంది

Options :

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

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

2. ✔ Both (A) and (R) are correct but (R) is not correct explanation for (A)

(A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి కానీ (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

(A) is correct (R) is wrong

3. ✖ (A) సరియైనది (R) సరియైనది కాదు

(A) is wrong (R) is correct

4. ✖ (A) సరియైనది కాదు (R) సరియైనది

Question Number : 40 Question Id : 82638910600 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the incorrect statement among the following

A) By *Clostridium* acetic acid can be produced commercially
B) *Saccharomyces* is used for commercial production of ethanol
C) Land contaminated with toxic wastes can be removed by microbes
D) Fleming working on the *Aspergillus* discovered penicillin antibiotic

క్రింది వానిలో సరికాని వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A) వాణిజ్య పరంగా అసిటిక్ ఆమ్లంను క్లాస్ట్రీడియం ద్వారా ఏర్పరచవచ్చు
B) వాణిజ్య పరంగా ఎథనాల్ ను శాఖరోమైసిస్ ద్వారా తయారుచేస్తారు
C) భూమిని కలుషితం చేసే విషపూరిత వ్యర్థాలను తొలగించటంలో సూక్ష్మజీవులు తోడ్పడతాయి
D) "ఆస్పర్జిల్లస్" పరిశోధనలలో ఫ్లెమింగ్ పెన్సిలిన్ అను ఆంటిబయాటిక్ ను కనుగొన్నాడు

Options :

1. ✖ A, B

2. ✖ B, C

3. ✔ A, D

4. ✖ C, D

Zoology

Section Id :	826389218
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Section Negative Marks :	0
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	826389218
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 41 Question Id : 82638910601 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Correct hierarchy of categories in Taxonomy

వర్గీకరణలో అవికల్ప అంతస్తుల సరైన వరుస క్రమం.

Options :

1. ✔ Phylum, class, order, family, genus, species

వర్గం, విభాగం, క్రమం, కుటుంబం, ప్రజాతి, జాతి

Class, order, phylum, genus, species, family

విభాగం, క్రమం, వర్గం, ప్రజాతి, జాతి, కుటుంబం

2. ✖

Phylum, class, order, family, species, genus

వర్గం, విభాగం, క్రమం, కుటుంబం, జాతి, ప్రజాతి

3. ✖

Genus, species, family, order, phylum, class

ప్రజాతి, జాతి, కుటుంబం, క్రమం, వర్గం, విభాగం

4. ✖

Question Number : 42 Question Id : 82638910602 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the incorrect statements:

I. Amazon rain forests are the lungs of our planet earth.
II. Invasion of alien species lead to the extinction of Steller's sea cow.
III. Anticancer drug vinblastin is extracted from the plant *Digitalis*.
IV. Red Data Book is published by IUCN.

కింది వాటిని అధ్యయనం చేసి, సరి కాని అంశాలను గుర్తించండి:

I. అమెజాన్ వర్షాధార అరణ్యాలను భూగోళానికి ఊపిరితిత్తులుగా పేర్కొంటారు.
II. స్థానికేతర జాతుల చొరబాటు వలన స్టెలర్ సముద్ర ఆవు విలుప్తమయి పోయింది.
III. యాంటీ కాన్సర్ ఔషధం అయిన విన్ బ్లాస్టిన్ ను *డిజిటాలిస్* అనే మొక్క నుండి సంగ్రహిస్తారు.
IV. రెడ్ డేటా పుస్తకాన్ని IUCN ప్రచురిస్తుంది.

Options :

1. ✖ I, II

2. ✖ II, IV

3. ✖ I, III

4. ✔ II, III

Question Number : 43 Question Id : 82638910603 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following:

List-I		List-II	
A	Pseudocoelomates	I	Acoelomate bilaterians
B	Protostomes	II	Embryonic blastocoel
C	Eucoelomates	III	Parazoans
D	Solid body plan	IV	Spiral cleavages
		V	Regional specialization of gut

కింది వాటిని జతపరచండి:

వరుస-I		వరుస-II	
A	మిథ్యాసీలోమేట్ లు	I	శరీర కుహర రహిత ద్విపార్శ్వ సౌష్టవ జీవులు
B	ప్రాథమిక ముఖదారులు	II	సంయుక్త బీజ కుహరిక
C	నిజ శరీర కుహర జీవులు	III	పారాజోవన్ లు
D	ఘన శరీర రచన	IV	సర్పిల విదళనాలు
		V	ఆహారనాళం ప్రత్యేక భాగాలుగా ఏర్పడటం

Options :

1. ✖ A-II, B-IV, C-I, D-III

2. ✖ A-I, B-V, C-IV, D-II

3. ✔ A-II, B-IV, C-V, D-I

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

4. ✖

Question Number : 44 Question Id : 82638910604 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement I: Most of the peripheral nerves contain non myolenated nerve fibres.

Statement II: Microglial cells develop from endoderm.

అంశం I: చాలా పరిధీయ నాడులలో మయలిన్ రహిత నాడీ తంతువులు ఉంటాయి.

అంశం II: మైక్రోగ్లియల్ కణాలు అంతస్త్వచం నుండి అభివృద్ధి చెందుతాయి.

Options :

1. ✖
Both statements I and II are true

అంశాలు I మరియు II నిజం

2. ✔
Both statements I and II are false

అంశాలు I మరియు II నిజం కాదు

3. ✖
Statement I is true. But II is false

అంశం I నిజం. కాని II నిజం కాదు

Statement I is false. But II is true

అంశం I నిజం కాదు. కాని II నిజం

4. ✖

Question Number : 45 Question Id : 82638910605 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Patella is a/an

పటెల్లా (మోకాలి చిప్ప)అనునది ఒక

Options :

Cartilage bone

మృదులాస్థి ఎముక

1. ✖

Membrane bone

త్వచాస్థి

2. ✖

Visceral bone

అంతరాంగ ఎముక

3. ✖

Sesamoid bone

సెసమాయిడ్ ఎముక

4. ✔

Question Number : 46 Question Id : 82638910606 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the correct combinations:

S.No	Larva	Class	Example
I	Muller's larva	Turbellaria	*Convoluta*
II	Miracidium	Trematoda	*Fasciola*
III	Cysticercus	Cestoda	*Taenia*
IV	Sporocyst	Trematoda	*Echinococcus*

కింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి

వ.సం	డింభకం	విభాగం	ఉదాహరణ
I	ముల్లర్ లార్వా	టర్బెల్లేరియా	కన్వల్యూటా
II	మిరాసీడియం	ట్రెమటోడా	ఫాసియోలా
III	సిస్టిసెర్కస్	సెస్టోడా	టీనియా
IV	స్పోరోసిస్ట్	ట్రెమటోడా	ఎఖైనోకోకస్

Options :

1. ✖ I, II, IV

2. ✖ II, III, IV

3. ✖ I, III, IV

4. ✔ I, II, III

Question Number : 47 Question Id : 82638910607 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choanocytes are characteristic of the phylum

కొయానోసైట్లు ఈ వర్గ జంతువుల ముఖ్య లక్షణం.

Options :

1. ✔ Porifera

   పొరిఫెరా

2. ✖ Cnidaria

   నిడేరియా

3. ✖ Ctenophora

   టీనోఫోరా

4. ✖ Annelida

   అనెలిడా

Question Number : 48 Question Id : 82638910608 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Sternum is first formed in

ఉరోస్థి ఈ జీవులలో మొదటిసారి ఏర్పడింది.

Options :

Pisces

1. ✖ మత్స్యాలు

Amphibia

2. ✔ ఉభయచరాలు

Reptilia

3. ✖ సరీసృపాలు

Aves

4. ✖ పక్షులు

Question Number : 49 Question Id : 82638910609 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

Generic name		Example	
A	*Ornithorhyncus*	I	Flying fox
B	*Macropus*	II	Blue whale
C	*Pteropus*	III	Monkey
D	*Balaenoptera*	IV	Duck billed platypus
		V	Kangaroo

కింది వాటిని జతపరచండి

ప్రజాతి నామం		ఉదాహరణ	
A	ఆర్నితోరింకస్	I	ఎగిరే నక్క
B	మ్యాక్రోపస్	II	నీలి తిమింగలం
C	టీరోపస్	III	కోతి
D	బెలనాప్టిరా	IV	బాతుముక్కు ప్లాటిపస్
		V	కంగారూ

Options :

1. ✖ A-IV, B-I, C-V, D-II

2. ✖ A-IV, B-III, C-II, D-I

3. ✖ A-II, B-I, C-V, D-IV

4. ✔ A-IV, B-V, C-I, D-II

Question Number : 50 Question Id : 82638910610 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Binary fission in *Paramoecium* is known as perikinetal fission.
Reason (R): It occurs at right angles to the kinetics.

నిశ్చితము (A): పేరమీషియం లోని ద్విధావిచ్ఛిత్తిని పెరికైనెటల్ విచ్ఛిత్తి అంటారు.
కారణము (R): అది కైనెటీలకు లంబ కోణంలో జరుగుతుంది.

Options :

1. ✔ Both (A) and (R) are true. (R) is correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) నిజం (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ

2. ✖ Both (A) and (R) are true. (R) is not correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) నిజం. (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

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

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

Question Number : 51 Question Id : 82638910611 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Number of flagellae in *Giardia*

జియార్డియాలో కశాభాల సంఖ్య

Options :

1. ✖ One

ఒకటి

2. ✖ Two

రెండు

3. ✖ Four

నాలుగు

4. ✔ Four pairs

నాలుగు జతలు

Question Number : 52 Question Id : 82638910612 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): *Sacculina* causes the degeneration of ovaries in *Carcinus maenas*.
Reason (R): This effect is called parasitic castration.

నిశ్చితము (A): కార్సినస్ మీనాస్ లో బీజకోశాలను సాక్యులైనా క్షీణింపజేస్తుంది.
కారణము (R): ఈ ప్రభావాన్ని పరాన్నజీవ కాస్ట్రేషన్ అంటారు.

Options :

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

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

2. ✔ Both (A) and (R) are true. (R) is not correct explanation for (A)

(A) మరియు (R) సరియైనవి కానీ (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is true. But (R) is false

(A) సరియైనది కానీ (R) సరియైనది కాదు

4. ✖ (A) is false. But (R) is true

(A) సరియైనది కాదు. కానీ (R) సరియైనది

Question Number : 53 Question Id : 82638910613 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements:

Statement I: Malaria fever occurs due to release of haemozoin into the blood.

Statement II: Haemozoin is formed during the digestion of haem by *Plasmodium* in RBC.

క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేయండి

అంశం I: రక్తంలోని హీమోజాయిన్ విడుదల కావడం వలన మలేరియా జ్వరం కలుగుతుంది.

అంశం II: ప్లాస్మోడియం, ఎర్రరక్తకణాలలో హీమ్ ను జీర్ణం చేయడం వలన హీమోజాయిన్ ఏర్పడుతుంది.

Options :

1. ✔ Statement I and II are correct

   అంశం I మరియు అంశం II రెండూ సరియైనవి

2. ✖ Statement I and II are incorrect

   అంశం I మరియు అంశం II రెండూ సరియైనవి కావు

3. ✖ Statement I is correct II is incorrect

   అంశం I సరియైనది కానీ II సరియైనది కాదు

Statement I is incorrect II is correct

4. ✖ అంశం I సరియైనది కాదు కానీ II సరియైనది

Question Number : 54 Question Id : 82638910614 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pneumonia mainly affects

న్యుమోనియా ప్రధానంగా వీటిని ప్రభావితం చేస్తుంది.

Options :

Bronchi

1. ✖ శ్వాసనాళం

Trachea

2. ✖ వాయు నాళం

Alveoli

3. ✔ వాయుకోశ గోణులు

Larynx

4. ✖ స్వరపేటిక

Question Number : 55 Question Id : 82638910615 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements regarding the circulatory system of cockroach.

I. The circulatory system is open type.
II. Haemolymph plays a major role in respiration.
III. The heart is a long tubular structure.
IV. Blood flows through sinuses.

Identify the correct statements

బొద్దింక రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థకు సంబంధించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేయండి.

I. రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ వివృత రకం
II. హీమోలింఫ్ శ్వాసక్రియలో ప్రధాన పాత్ర వహిస్తుంది.
III. గుండె పొడవైన నాళాకార నిర్మాణం
IV. రక్తం కోటరాల ద్వారా ప్రవహిస్తుంది.

సరియైన అంశాలను గుర్తించండి.

Options :

1. ✖ I, II and III
I, II మరియు III

2. ✔ I, III and IV
I, III మరియు IV

3. ✖ II and IV
II మరియు IV

I and II

I మరియు II

4. ✖

Question Number : 56 Question Id : 82638910616 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the cockroach, identify the incorrectly matched pair

బొద్దింకలో సరికాని జతను గుర్తించండి

Options :

Gizzard – Grinding of food

అంతర జఠరం – ఆహారాన్ని పిండి చేయడం

1. ✖

Spiracles – Regulation of air entry

శ్వాసరంధ్రం – గాలి ప్రవేశాన్ని నియంత్రించడం

2. ✖

Haemolymph – Transport of oxygen

హీమోలింఫ్ – ఆక్సిజన్ రవాణా

3. ✔

Ommatidium – Mosaic vision

నేత్రాంశం – మొజాయిక్ దృష్టి

4. ✖

Question Number : 57 Question Id : 82638910617 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Cattle never browse the leaves of *Calotropis*.
Reason (R): *Calotropis* secrete highly poisonous cardiac glycosides.

నిశ్చితము (A): జిల్లేడు మొక్క ఆకులను పశువులు ఎప్పుడూ మేయవు.
కారణము (R): జిల్లేడు అత్యంత విషపూరితమైన కార్డియక్ గ్లైకోసైడ్ లను స్రవిస్తుంది.

Options :

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

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

2. ✖ Both (A) and (R) are true. (R) is not correct explanation for (A)

(A) మరియు (R) సరియైనవి కానీ (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is true. But (R) is false

(A) సరియైనది కానీ (R) సరియైనది కాదు

4. ✖ (A) is false. But (R) is true

(A) సరియైనది కాదు కానీ (R) సరియైనది

Question Number : 58 Question Id : 82638910618 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pick up the benthos from the following:

క్రింది వాటిలో బెంథోస్ ను గుర్తించండి.

Options :

1. ✖ *Gerris*

గెర్రిస్

2. ✖ *Notonecta*

నోటోనెక్టా

3. ✔ Chironomid larva

కైరనామిడ్ డింభకాలు

4. ✖ Bryozoans

బ్రయోజోవన్ లు

Question Number : 59 Question Id : 82638910619 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following:

Column-I		Column-II	
A	Air pollution	I	Hearing loss
B	Water pollution	II	Methane
C	Noise pollution	III	SO_2
D	Green house gas	IV	Eutrophication

కింది వాటిని జతపరుచుము

జాబితా-I		జాబితా-II	
A	వాయు కాలుష్యం	I	వినికిడి శక్తి కోల్పోవడం
B	నీటి కాలుష్యం	II	మీథేన్
C	ధ్వని కాలుష్యం	III	SO_2
D	హరిత గృహ వాయువు	IV	యూట్రిఫికేషన్

Options :

1. ✖ A-IV, B-III, C-II, D-I

2. ✖ A-II, B-I, C-IV, D-III

3. ✖ A-III, B-I, C-IV, D-II

4. ✔ A-III, B-IV, C-I, D-II

Question Number : 60 Question Id : 82638910620 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements regarding digestive enzymes.
Statement I: Trypsinogen is activated into trypsin by enterokinase.
Statement II: Trypsin digest carbohydrates into simple sugars.

జీర్ణక్రియ ఎంజైమ్ ల గురించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేయండి
అంశం I: ట్రిప్సినోజన్ ను ఎంటిరో కైనేజ్ ట్రిప్సిన్ గా ఉత్తేజితం చేస్తుంది.
అంశం II: కార్బోహైడ్రేట్ లను ట్రిప్సిన్ సాధారణ చక్కెరలుగా జీర్ణం చేస్తుంది.

Options :

1. ✖ Statement I and II are correct

   అంశం I మరియు అంశం II రెండూ సరియైనవి

2. ✖ Statement I and II are incorrect

   అంశం I మరియు అంశం II రెండూ సరియైనవి కావు

3. ✔ Statement I is correct II is incorrect

   అంశం I సరియైనది కానీ II సరియైనది కాదు

4. ✖ Statement I is incorrect II is correct

   అంశం I సరియైనది కాదు కానీ II సరియైనది

Question Number : 61 Question Id : 82638910621 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

These conditions shift the oxygen-haemoglobin dissociation curve to right side

ఈ పరిస్థితులలో ఆక్సిజన్-హీమోగ్లోబిన్ వియోజన వక్రరేఖ కుడి వైపుకు జరుగుతుంది.

Options :

1. ✖ Low CO_2, low temp, high pH

తక్కువ CO_2, తక్కువ ఉష్ణోగ్రత, ఎక్కువ pH

2. ✖ Low CO_2, high temp, high pH

తక్కువ CO_2, ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత, ఎక్కువ pH

3. ✔ High CO_2, high temp, low pH

ఎక్కువ CO_2, ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత, తక్కువ pH

4. ✖ High CO_2, low temp, low pH

ఎక్కువ CO_2, తక్కువ ఉష్ణోగ్రత, తక్కువ pH

Question Number : 62 Question Id : 82638910622 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Urea contributes to the maintenance of the hyper osmotic medullary interstetium.
Reason (R): A small amount of urea is reabsorbed by collecting duct into the medullary interstetium.

నిశ్చితము (A): దవ్వ మధ్యాంతరం అధిక ద్రవాభిసరణ నిర్వహణకు యూరియా దోహదపడుతుంది.
కారణము (R): సంగ్రహణ నాళం నుండి స్వల్ప పరిమాణంలో యూరియా దవ్వ మధ్యాంతరంలోకి పునఃశోషణ చెందుతుంది.

Options :

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

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

2. ✖ Both (A) and (R) are true. (R) is not correct explanation for (A)

   (A) మరియు (R) సరియైనవి కానీ (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is true. But (R) is false

   (A) సరియైనది కానీ (R) సరియైనది కాదు

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

4. ✖ (A) సరియైనది కాదు. కాని (R) సరియైనది

Question Number : 63 Question Id : 82638910623 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following:

Valve		Location	
A	Tricuspid valve	I	Between right ventricle and pulmonary arch
B	Bicuspid valve	II	Between right atrium and right ventricle
C	Aortic valve	III	Between left atrium and left ventricle
D	Pulmonary valve	IV	Between left ventricle and systemic arch

Correct match is

కింది వాటిని జతపరచండి

కవాటం		స్థానం	
A	త్రిపత్ర కవాటం	I	ఎడమ జఠరిక, పుపుస చాపాల మధ్య
B	ద్విపత్ర కవాటం	II	కుడి కర్ణిక, కుడి జఠరిక మధ్య
C	మహాధమనీ కవాటం	III	ఎడమ కర్ణిక, ఎడమ జఠరిక మధ్య
D	పుపుస కవాటం	IV	ఎడమ జఠరిక మరియు దైహికచాపం మధ్య

సరియైన జతను గుర్తించండి

Options :

1. ✖ A-II, B-IV, C-iII, D-I

2. ✖ A-IV, B-III, C-I, D-II

3. ✖ A-II, B-I, C-III, D-IV

4. ✔ A-II, B-III, C-IV, D-I

Question Number : 64 Question Id : 82638910624 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements regarding muscle contraction.

I. During muscle contraction myosin heads attach to thin filaments forming cross-bridges.

II. Calcium ions released from the sarcoplasmic reticulum bind to tropomyosin to expose active sites on thin filaments.

III. Muscle fatigue occurs due to the accumulation of hydrochloric acid.

IV. ATP is required for both the power stroke and the detachment of myosin heads from thin filaments.

Identify the correct statements

కండర సంకోచం గురించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేయండి.

I. కండర సంకోచ సమయంలో మయోసిన్ తలలు సన్నని తంతువులకు అతుక్కుపోయి అడ్డువంతెనలను ఏర్పరుస్తాయి.

II. సార్కోప్లాస్మిక్ రెటిక్యులమ్ నుండి విడుదలయ్యే కాల్షియం అయాన్ లు ట్రోపోమయోసిన్ తో కలసి సన్నని తంతువుల క్రియాశీల ప్రదేశాలను బహిర్గతం చేస్తాయి.

III. హైడ్రో క్లోరిక్ ఆమ్లం చేరడం వలన కండర గ్లాని ఏర్పడుతుంది.

IV. పవర్ స్ట్రోక్ మరియు సన్నని తంతువుల నుండి మయోసిన్ తలలు విడిపోవడానికి ATP అవసరం.

పై అంశాలలో సరియైన వాటిని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ I, III and IV

I, III మరియు IV

I and II

2. ✖ I మరియు II

II and IV

3. ✖ II మరియు IV

I and IV

4. ✔ I మరియు IV

Question Number : 65 Question Id : 82638910625 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which region of brain regulates heart rate and breathing rate?

క్రింది వానిలో మెదడు యొక్క ఏ భాగం హృదయ స్పందన రేటు, శ్వాసించే రేటు లను నియంత్రిస్తుంది.

Options :

Cerebellum

1. ✖ అనుమస్తిష్కం

Cerebrum

2. ✖ మస్తిష్కం

Medulla oblongata

3. ✔ మజ్జాముఖం

Thalamus

4. ✖ పర్యంకం

Question Number : 66 Question Id : 82638910626 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following:

List-I		List-II	
A	Cortisol	I	Ejection of milk from breast
B	Catecholamines	II	Growth hormone releasing hormone
C	Oxytocin	III	Generates anti inflammatory reactions
D	Somatocrinin	IV	Increases blood glucose

కింది వాటిని జతపరుచుము

వరుస-I		వరుస-II	
A	కార్టిసాల్	I	వక్షోజాల నుంచి క్షీరం చిందడం
B	కాటెకోలమైన్ లు	II	పెరుగుదల హార్మోన్ విడుదల హార్మోన్
C	ఆక్సిటోసిన్	III	ప్రతి ఉజ్వలన చర్యలను కలుగజేస్తుంది
D	సొమాటో క్రైనిన్	IV	రక్తంలో గ్లూకోజ్ స్థాయి పెంచడం

Options :

1. ✖ A-III, B-IV, C-II, D-I

2. ✖ A-II, B-III, C-I, D-IV

3. ✔ A-III, B-IV, C-I, D-II

4. ✖ A-III, B-II, C-IV, D-I

Question Number : 67 Question Id : 82638910627 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

These hormones have effect on protein and carbohydrate anabolism

ప్రోటీన్, కార్బోహైడ్రేట్ ల నిర్మాణాత్మక ప్రభావంను కలిగించు హార్మోన్లు

Options :

1. ✖ Cortisol

కార్టిసాల్

2. ✔ Androgens

ఆండ్రోజెన్ లు

3. ✖ Catecholamines

కాటెకోలమైన్ లు

4. ✖ Thyroxine

థైరాక్సిన్

Question Number : 68 Question Id : 82638910628 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Mononuclear phagocytes are

ఇవి ఏక కేంద్రక ఫాగోసైట్ లు

Options :

1. ✔ Kupffer cells

   కూప్ఫర్ కణాలు

2. ✖ Eosinophils

   ఇసినోఫిల్ లు

3. ✖ Plasma cells

   ప్లాస్మా కణాలు

4. ✖ Mast cells

   మాస్ట్ కణాలు

Question Number : 69 Question Id : 82638910629 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements regarding hormones and choose the correct statements

A) Progesterone and oxytocin are identical in function of maintenance of pregnancy
B) Steroid hormones are derivatives of cholesterol.
C) Low calcium content in plasma stimulates secretion of calcitonin.
D) Cortisol and Thyroxine stimulate RBC production

హార్మోన్ లకు సంబంధించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేసి సరయిన అంశాలను గుర్తించండి.

A) గర్భధారణ నిర్వహణలో ప్రొజెస్టిరాన్, ఆక్సిటోసిన్ సారూప్యత చూపును.
B) స్టిరాయిడ్ హార్మోన్ లు కొలెస్టరాల్ ఉత్పన్నకాలు.
C) రక్త ప్లాస్మాలోని అల్ప కాల్షియం స్థాయి కాల్సిటోనిన్ ను స్రవించడానికి ప్రేరేపిస్తుంది.
D) కార్టిసాల్, థైరాక్సిన్ అరుణ కణ ఉత్పత్తిని ప్రేరేపిస్తాయి.

Options :

1. ✖ A & C

2. ✖ A & D

3. ✔ B & D

4. ✖ B & C

Question Number : 70 Question Id : 82638910630 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): The placenta of humans is haemochorial type.
Reason (R): The maternal blood comes into direct contact with the foetal chorion.

నిశ్చితము (A): మానవుని లో జరాయువు హీమోకోరియల్ రకానికి చెందింది.
కారణము (R): పిండ పరాయు చూషకాలు నేరుగా మాతృరక్తంతో సంబంధాన్ని ఏర్పరచుకొంటాయి.

Options :

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

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

2. ✖ Both (A) and (R) are true. (R) is not correct explanation for (A)

   (A) మరియు (R) సరియైనవి కానీ (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is true. But (R) is false

   (A) సరియైనది కానీ (R) సరియైనది కాదు

4. ✖ (A) is false. But (R) is true

   (A) సరియైనది కాదు. కాని (R) సరియైనది

Question Number : 71 Question Id : 82638910631 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

This injection provide protection against pregnancy for three months

ఈ ఇంజక్షన్ గర్భం రాకుండా మూడు నెలల పాటు రక్షణ కల్పిస్తుంది.

Options :

1. ✔ DPMA

DPMA

2. ✖ Saheli

సహేలీ

3. ✖ Multiload 375

మల్టీలోడ్-375

4. ✖ LNG 20

LNG 20

Question Number : 72 Question Id : 82638910632 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The following events are observed by the end of 12 weeks during pregnancy

గర్భ ధారణ లోని 12 వారాల చివరన ఈ క్రింది సంఘటనలు కనిపిస్తాయి.

Options :

1. ✖ Body covered with fine hair

   శరీరం సున్నితమైన రోమాలతో కప్పి ఉండటం

2. ✖ First movements of foetus

   భ్రూణ తొలి కదలికలు

3. ✔ Limbs and external genital organs

   అంగాలు, బాహ్య జననాంగాలు

4. ✖ Limbs and digits

   అంగాలు, వాటి వేళ్ళు

Question Number : 73 Question Id : 82638910633 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements regarding DNA fingerprinting and choose correct statements.

A) Differences in specific regions in DNA sequence are called repetitive DNA.
B) Separation of DNA fragments of sample into bands is called blotting.
C) DNA fingerprinting technology was pioneered by Fredrick Sanger.
D) Variable number tandem repeats (VNTRs) are useful as genetic markers.

DNA ఫింగర్ ప్రింటింగ్ కు సంబంధించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేసి సరయిన అంశాలను గుర్తించండి.

A) DNA వరుస క్రమంలో నిర్దిష్ట స్థానాల్లోని వ్యత్యాసాలను పునరపి DNA అంటారు.
B) నమూనాలోని DNA ముక్కలను వ్యక్తిగత పట్టీలుగా వేరుచేయడం ను బ్లాటింగ్ అంటారు.
C) ఫ్రెడరిక్ సాంగర్ DNA ఫింగర్ ప్రింటింగ్ విధానానికి రూపకల్పన చేశాడు.
D) వివిధ సంఖ్యలో సత్రజని క్షారాలు కలిగిన పునరపి DNA (VNTR) లను జన్యుమార్కర్ లు గా వాడతారు.

Options :

1. ✔ A & D
2. ✖ B & C
3. ✖ C & D

4. ✖ A & B

Question Number : 74 Question Id : 82638910634 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Mendelian genetic disorder controlled by a single gene on chromosome 11 of each parent is

జనకులు ఇద్దరిలో 11 వ క్రోమోజోమ్ పై గల ఒకే జన్యువు నియంత్రించు మెండిలియన్ జన్యు అపస్థితి

Options :

1. ✖ Phenylketonuria

ఫినైల్‌కీటోన్యూరియా

2. ✖ Cystic fibrosis

సిస్టిక్ ఫైబ్రోసిస్

3. ✖ Sickle-cell anaemia

కొడవలి-కణ రక్త హీనత

4. ✔ Cooley's Anaemia

కూలీస్ ఎనీమియా

Question Number : 75 Question Id : 82638910635 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a woman with normal vision, whose father is colour blind marries a man with normal vision, chances of their sons to become colour blind.

వర్ణాంధత్వం గల తండ్రికి జన్మించిన సాధారణ దృష్టి కల స్త్రీ, సాధారణ దృష్టి కల పురుషుణ్ణి వివాహమాడితే వారికి కలిగే మగ పిల్లల్లో వర్ణాంధత్వం కలిగే అవకాశం ఎంత?

Options :

1. ✖ 100 %

2. ✖ 75 %

3. ✔ 50 %

4. ✖ 0 %

Question Number : 76 Question Id : 82638910636 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following events of phenylketonuria.

A) Failure of production of phenylalanine hydroxylase.
B) Accumulation of phenylalanine in the brain.
C) Mutation in the gene PAH located on the chromosome 12.
D) Failure of conversion of phenylalanine to tyrosine.

Arrange the events in sequence

ఫినైల్ కీటోన్యూరియా కు చెందిన క్రింది దశలను అధ్యయనం చేయండి.

A) ఫినైల్ అలనిన్ హైడ్రాక్సిలేజ్ ఉత్పత్తి కాకపోవడం.
B) ఫినైల్ అలనిన్ మెదడులో సంచితం చెందుతుంది.
C) 12 వ క్రోమోజోమ్ పై ఉండే PAH జన్యువు ఉత్పరివర్తనం చెందడం.
D) ఫినైల్ అలనిన్ టైరోసిన్ గా మారడంలో వైఫల్యం.

ఈ దశలను సరయిన క్రమంలో అమర్చండి

Options :

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

Question Number : 77 Question Id : 82638910637 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The fossils of hominids discovered in Java in year 1891 revealed the stage of

1891 వ సంవత్సరంలో జావా లో దొరికిన హొమినిడ్ శిలాజాలు ఈ దశకు చెందినవి

Options :

1. ✔ *Homo erectus*

   హొమో ఎరెక్టస్

2. ✖ Homo habilis

   హొమో హాబిలిస్

3. ✖ Cro-Magnon man

   క్రోమాగ్నన్ మానవుడు

4. ✖ *Australopithecus*

   ఆస్ట్రలోపితికస్

Question Number : 78 Question Id : 82638910638 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement I: Early chemo-autotrophic organisms were evolved by acquiring carbohydrate-synthesis catalyzing enzymes.
Statement II: The endomembrane system of eukaryotes might have evolved by infolding of plasma membrane of ancestral prokaryotes.

అంశం I: పిండి పదార్థాల సంశ్లేషణలో ఉత్ప్రేరకంగా పనిచేసే ఎంజైమ్ లను పొంది ప్రాథమిక రసాయన స్వయంపోషకాలు ఏర్పడ్డాయి.
అంశం II: కేంద్రక పూర్వజీవుల ప్లాస్మా త్వచం అంతర్వర్తనం చెందడం ద్వారా నిజకేంద్రక జీవుల త్వచ నిర్మిత వ్యవస్థ ఏర్పడింది.

Options :

1. ✔ Statement I and Statement II are correct

   అంశం I, అంశం II రెండూ సరయినవి

2. ✖ Statement I and Statement II are incorrect

   అంశం I, అంశం II రెండూ సరయినవి కావు

3. ✖ Statement I is correct, but Statement II is incorrect

   అంశం I సరయినది, కాని అంశం II సరయినది కాదు

Statement I is incorrect, but Statement II is correct

4. ✖ అంశం I సరయినది కాదు, కాని అంశం II సరయినది

Question Number : 79 Question Id : 82638910639 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Mating of male parent and female offspring or female parent and male offspring is known as

మగ జనక జీవి ఆడ సంతతితో లేక ఆడ జనక జీవి మగ సంతతితో జరిపే సంపర్కం.

Options :

Line breeding

1. ✖ రేఖా ప్రజననం

Out crossing

2. ✖ బాహ్య సంపర్కం

Cross breeding

3. ✖ పర ప్రజననం

Close breeding

4. ✔ అతి సన్నిహిత ప్రజననం

Question Number : 80 Question Id : 82638910640 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): MRI is an safe diagnostic method when compared to CT scan.
Reason (R): In MRI ionising radiation is not used.

నిశ్చితము (A): CT స్కాన్ తో పోలిస్తే MRI సురక్షితమైన పరీక్షా విధానం.
కారణము (R): MRI లో అయనీకరణ రేడియోధార్మికత వినియోగించరు.

Options :

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

   (A) మరియు (R) నిజం. (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ

2. ✖ Both (A) and (R) are true. (R) is not correct explanation for (A)

   (A) మరియు (R) నిజం. (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is true. But (R) is false

   (A) నిజం. కాని (R) నిజం కాదు

4. ✖ (A) is false. But (R) is true

   (A) నిజం కాదు. కాని (R) నిజం

Physics

Section Id :	826389219
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Section Negative Marks :	0
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	826389219
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 81 Question Id : 82638910641 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following is the correct dimensional formula for the capacitance, if M, L, T and C stand for dimensional formulae of mass, length, time and charge?

M, L, T మరియు C వరుసగా ద్రవ్యరాశి, పొడవు, కాలము మరియు ఆవేశము ల యొక్క మితిఫార్ములాలను సూచిస్తే, కెపాసిటన్స్ మితిఫార్ములా ఏది?

Options :

1. ✖ $C^2 M^{-2} L^2 T^2$

2. ✔ $C^2 M^{-1} L^{-2} T^2$

3. ✖ $C^1 M^{-2} L^{-2} T^{-2}$

4. ✖ $C^1 M^{-1} L^{-2} T^2$

Question Number : 82 Question Id : 82638910642 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A police van is moving on a highway with a speed of 36 kmph and a thief's car is speeding away in the same direction with 162 kmph. The police fired a bullet on thief's car. If the muzzle speed of bullet is 150 ms^{-1}, then the speed with which bullet hits thief's car is

ఒక హైవేపై పోలీస్ వ్యాను 36 kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తోంది, అదేదిశలో 162 kmph వేగంతో ప్రయాణించే కారులో దొంగ తప్పించుకుపోతున్నాడు. దొంగ యొక్క కారుపై గురిపెట్టి పోలీస్ బుల్లెట్ ను పేల్చాడు. బుల్లెట్ వెలువడిన వేగం 150 ms^{-1}. అది ఎంత వేగంతో దొంగ యొక్క కారుని తాకుతుంది?

Options :

1. ✖ 145 ms^{-1}

2. ✖ 130 ms^{-1}

3. ✔ 115 ms^{-1}

4. ✖ 105 ms^{-1}

Question Number : 83 Question Id : 82638910643 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A man standing on a road has to hold his umbrella at 30° with the vertical to keep the rain away. He throws the umbrella and starts running at 10 kmph. He finds that rain drops are hitting his head vertically. What is the speed of rain with respect to ground in kmph?

రోడ్డుపై నిలబడిన వ్యక్తి వర్షంలో తడవకుండా ఉండాలంటే క్షితిజ లంబంతో 30° కోణం చేస్తూ గొడుగును పట్టుకోవాలి. అతను గొడుగును వదిలేసి 10 kmph వేగంతో పరిగెత్తడం మొదలు పెట్టినపుడు వర్షం చినుకులు తన తలను నిలువుగా తాకడం గమనించాడు. భూమి పరంగా వర్షం యొక్క వడి kmph లలో ఎంత?

Options :

1. ✖ 10

2. ✔ 20

3. ✖ $\frac{20}{\sqrt{3}}$

4. ✖ $\frac{10}{\sqrt{3}}$

Question Number : 84 Question Id : 82638910644 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body of mass 5 kg is acted upon by a force $\bar{F} = (-3i + 4j)N$. If its initial velocity at $t = 0$ is, $\bar{u} = (6i - 12j)ms^{-1}$, the time at which it will just have a velocity along the y −axis is

5 kg ద్రవ్యరాశి గల వస్తువుపై $\bar{F} = (-3i + 4j)N$ బలం పనిచేస్తుంది. $t = 0$ వద్ద దాని తొలి వేగం $\bar{u} = (6i - 12j)ms^{-1}$ అయితే, ఎంత కాలం తరువాత దానికి వేగం y −అక్షం వెంబడి మాత్రమే ఉంటుంది

Options :

1. ✖ Never

ఎప్పుడూ వుండదు

2. ✔ 10 sec

3. ✖ 2 sec

4. ✖ 15 sec

Question Number : 85 Question Id : 82638910645 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a cricket match, bowler throws a ball of mass 0.2 kg with a speed of 72 kmph. The batsman deflected the ball by an angle of 45^0 without changing its initial speed. The impulse imparted to the ball is?
(Cos $22.5^0 = 0.92$)

ఒక క్రికెట్ మ్యాచ్ లో బౌలర్ 0.2 kg ద్రవ్యరాశి గల బంతిని 72 kmph వడితో విసిరాడు. బ్యాటర్ దాని తొలివడిలో మార్పులేకుండా 45^0 కోణంతో తిప్పి కొట్టాడు. అయితే బంతి మీద ప్రయోగించబడిన ప్రచోదనం? (Cos $22.5^0 = 0.92$)

Options :

1. ✔ 7.4 kg ms^{-1}

2. ✖ 8.2 kg ms^{-1}

3. ✖ 9.2 kg ms^{-1}

4. ✖ 8.4 kg ms^{-1}

Question Number : 86 Question Id : 82638910646 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body of mass 2kg is at rest. When two forces 3N and 4N act on the body in perpendicular directions simultaneously, magnitude and direction of the resultant acceleration are respectively

2kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు నిశ్చల స్థితిలో ఉన్నది. దానిపై 3N మరియు 4N అను రెండు బలాలు పరస్పరం లంబదిశల్లో ఒకేసారి పనిచేస్తే, దాని ఫలిత త్వరణం యొక్క పరిమాణం మరియు దిశ వరుసగా

Options :

1. ✖ $2\ ms^{-2}$, $Tan^{-1}(3/4)$ with 4 N Force

   $2\ ms^{-2}$, 4 N బలంతో $Tan^{-1}(3/4)$

2. ✖ $2.5\ ms^{-2}$, $Tan^{-1}(3/4)$ with 3 N Force

   $2.5\ ms^{-2}$, 3 N బలంతో $Tan^{-1}(3/4)$

3. ✔ $2.5\ ms^{-2}$, $Tan^{-1}(3/4)$ with 4 N Force

   $2.5\ ms^{-2}$, 4 N బలంతో $Tan^{-1}(3/4)$

4. ✖ $2\ ms^{-2}$, $Tan^{-1}(4/3)$ with 3 N Force

   $2\ ms^{-2}$, 3 N బలంతో $Tan^{-1}(4/3)$

Question Number : 87 Question Id : 82638910647 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A metal block of mass 10 kg freely falls from a height 1m and rebounds back to 58 cm. If the loss in energy is completely utilized by the block, then the rise in temperature of the block is (Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2}. Specific heat of the material is 0.05 cal g^{-1} $^oC^{-1}$)

10 kg ద్రవ్యరాశి గల లోహ దిమ్మె స్వేచ్ఛగా 1 m ఎత్తు నుండి జారి, తలంపై పడి తిరిగి 58 cm ఎత్తుకు లేచింది. ఈ అభిఘాతంలో కోల్పోయిన శక్తి మొత్తం ఈ దిమ్మె ఉపయోగించుకుంటే, దాని ఉష్ణోగ్రతలో పెరుగుదల (గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2}, పదార్థ విశిష్టోష్ణం = 0.05 cal g^{-1} $^oC^{-1}$)

Options :

1. ✖ 2^oC

2. ✖ 5^oC

3. ✖ 0.2^oC

4. ✔ 0.02^oC

Question Number : 88 Question Id : 82638910648 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A & B are two similar balls. Ball A hits directly ball B, which is at rest. After impact, the ball A comes to rest. If half of the kinetic energy is lost in the collision, the coefficient of restitution is

A మరియు B అనేవి రెండు ఒకేలాంటి బంతులు. A బంతి నిశ్చల స్థితిలో ఉన్న B బంతిని నేరుగా అభిఘాతం చేసింది. అభిఘాతం తరువాత బంతి A విరామ స్థితికి వచ్చింది. ఈ అభిఘాతంలో గతిశక్తి లో సగం కోల్పోతే, ప్రత్యావస్థాన గుణకం ?

Options :

1. ✖ 0.8

2. ✖ 1

3. ✖ 0.5

4. ✔ 0.7

Question Number : 89 Question Id : 82638910649 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A particle of mass 3 kg with position vector $(\hat{i} + 2\hat{j})$ m has velocity $2\hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}$ ms^{-1}. Its angular momentum about z-axis in kgm^2s^{-1} is

3 kg ద్రవ్యరాశి కలిగిన ఒక కణం $(\hat{i} + 2\hat{j})$ m స్థాన సదిశను కలిగి ఉంది. దానివేగం $2\hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}$ ms^{-1}. అయితే, z-అక్షం పరంగా ఆ కణం కోణీయ ద్రవ్యవేగం kgm^2s^{-1} లలో

Options :

zero

1. ✖ శూన్యం

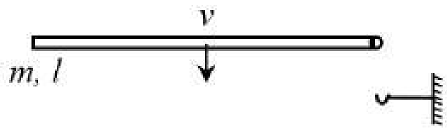
2. ✖ 9

3. ✖ -4

4. ✔ -9

Question Number : 90 Question Id : 82638910650 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A uniform rod of mass m, length l falls with speed v as shown in figure. Suddenly one of its ends gets stuck to a frictionless hook. Angular velocity of rod just after its end gets stuck is



m ద్రవ్యరాశి, l పొడవు గల ఏకరీతి కడ్డీ v వేగంతో పటంలో చూపిన విధంగా క్రిందకు పడుతోంది. అకస్మాత్తుగా దాని ఒక కొన ఘర్షణ లేని హుక్ లో చిక్కుకుంది. ఆ కొన హుక్ లో చిక్కుకున్న వెంటనే, కడ్డీ కోణీయ వేగం

Options :

1. ✔ $\frac{3v}{2l}$

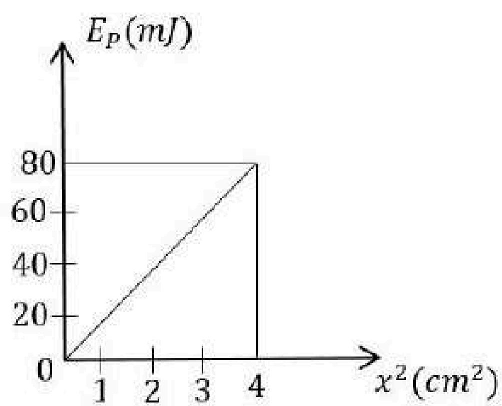
2. ✖ $\frac{v}{l}$

3. ✖ $\frac{2v}{l}$

4. ✖ $\frac{3v}{4l}$

Question Number : 91 Question Id : 82638910651 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A particle of mass 40 gm is executing SHM. Variation of its potential energy (E_P) with square of its displacement is shown in figure. Its time period of oscillation in seconds is



40 గ్రా॥ ద్రవ్యరాశి గల కణం SHM లో ఉంది. దాని స్థితిజశక్తి (E_P) స్థానభ్రంశ వర్గంతో ఏవిధంగా మారుతుందో పటంలో చూపబడింది. దాని డోలనావర్తన కాలం సెకనులలో

Options :

1. ✖ $\frac{\pi}{20}$

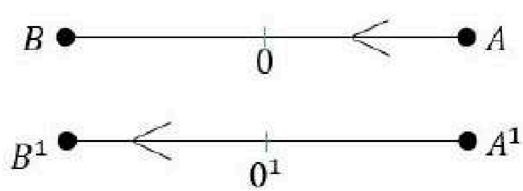
2. ✔ $\frac{\pi}{50}$

3. ✖ $\frac{\pi}{25}$

4. ✖ $\frac{\pi}{100}$

Question Number : 92 Question Id : 82638910652 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two particles execute simple harmonic motion along parallel lines with same time period (T) and equal amplitudes. At a particular instant, one particle is at its extreme position while the other is at mean position. They move in the same direction. They will cross each other after a further time of



సమాంతర రేఖలపై రెండు కణాలు ఒకే ఆవర్తనకాలం (T) మరియు సమాన కంపనపరిమితితో సరళహరాత్మక చలనంలో ఉన్నాయి. నిర్దిష్ట సమయంలో ఒక కణం అంత్యస్థానం వద్ద ఉండగా, మరొక కణం మధ్యమస్థానం వద్ద ఉంది. అవి రెండూ ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నాయి. తదుపరి ఎంత సమయం తర్వాత అవి ఒకదానినొకటి దాటుతాయి

Options :

1. ✔ $\frac{T}{8}$

2. ✖ $\frac{3T}{8}$

3. ✖ $\frac{T}{6}$

4. ✖ $\frac{4T}{3}$

Question Number : 93 Question Id : 82638910653 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Considering earth as a sphere of uniform density, how much would a body weighs halfway down the centre of earth if it is weighed $80\ N$ on the surface

భూమిని ఏకరీతి సాంద్రత కలిగిన గోళంగా భావిస్తే, ఉపరితలంపై $80\ N$ భారమున్న ఒక వస్తువు భారం భూకేంద్రం వైపు వెళ్ళే మార్గంలో సరిగ్గా సగం దూరం వద్ద ఎంత ఉంటుంది

Options :

1. ✖ $70\ N$

2. ✔ $40\ N$

3. ✖ $60\ N$

4. ✖ $50\ N$

Question Number : 94 Question Id : 82638910654 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The areas of cross-section of two wires A and B of same length made of different materials are $2 \times 10^{-6}\ m^2$ and $4 \times 10^{-6}\ m^2$ respectively. If the ratio of Young's moduli of materials of the wires A and B is 2 : 3, the elongations in the wires A and B are 1.2 mm and 1.8 mm respectively, then the ratio of energies stored in the wires A and B is

ఒకే పొడవు కలిగి, విభిన్న పదార్థాలతో చేయబడిన రెండు తీగలు A మరియు B ల మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యాలు వరుసగా $2 \times 10^{-6}\ m^2$ మరియు $4 \times 10^{-6}\ m^2$. A మరియు B తీగల పదార్థ యంగ్ గుణకాల నిష్పత్తి 2 : 3, A మరియు B తీగలలోని సాగుదలలు వరుసగా 1.2 mm మరియు 1.8 mm అయిన, A మరియు B తీగలలో నిల్వ ఉండే శక్తుల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 8 : 27

2. ✖ 2 : 3

3. ✔ 4 : 27

4. ✖ 4 : 9

Question Number : 95 Question Id : 82638910655 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An air bubble of radius 0.5 mm rises in a long vertical column of liquid of coefficient of viscosity 0.2 N s m^{-2} and density 900 kg m^{-3}. If the density of air is neglected, then the terminal velocity of the air bubble is (Acceleration due to gravity = 10 m s^{-2})

0.2 N s m^{-2} స్నిగ్ధతా గుణకం మరియు 900 kg m^{-3} సాంద్రత కలిగిన ఒక పొడవైన క్షితిజ లంబ ద్రవ స్థంభంలో 0.5 mm వ్యాసార్థం గల ఒక గాలి బుడగ పైకి కదులుచున్నది. గాలి సాంద్రతను విస్మరిస్తే, ఆ గాలి బుడగ చరమ వేగం
(గురుత్వ త్వరణం = 10 m s^{-2})

Options :

1. ✔ 2.5 mm s^{-1}

2. ✖ 5 mm s^{-1}

3. ✖ 3.5 mm s^{-1}

4. ✖ 7 mm s^{-1}

Question Number : 96 Question Id : 82638910656 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Three rods A, B and C of same cross-sectional area having lengths 20 cm, 30 cm and 25 cm respectively are connected in series. If the thermal conductivities of the materials of the rods A, B and C are respectively 400 $Wm^{-1} K^{-1}$, 600 $Wm^{-1} K^{-1}$ and 375 $Wm^{-1} K^{-1}$, then the equivalent thermal conductivity of the combination of the three rods is

సమాన మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం కలిగి వరుసగా 20 cm, 30 cm మరియు 25 cm పొడవులు గల మూడు కడ్డీలు A, B మరియు C లు శ్రేణిలో కలపబడినాయి. A, B మరియు C కడ్డీల ఉష్ణ వాహకత్వాలు వరుసగా 400 $Wm^{-1}K^{-1}$, 600 $Wm^{-1}K^{-1}$ మరియు 375 $Wm^{-1}K^{-1}$ అయితే, మూడు కడ్డీల సంయోగం యొక్క తుల్య ఉష్ణ వాహకత్వం

Options :

1. ✔ 450 $Wm^{-1}K^{-1}$

2. ✖ 500 $Wm^{-1}K^{-1}$

3. ✖ 550 $Wm^{-1}K^{-1}$

4. ✖ 475 $Wm^{-1}K^{-1}$

Question Number : 97 Question Id : 82638910657 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the pressure of the gas in a constant volume gas thermometer at ice point is 91 kPa, then the pressure of the gas in the thermometer at steam point is nearly

ఒక స్థిర ఘనపరిమాణ వాయు ధర్మామీటర్ లో మంచుస్థానం వద్ద వాయువు పీడనం 91 kPa అయితే, నీటి ఆవిరి స్థానం వద్ద ఆ ధర్మామీటర్ లోని వాయువు పీడనం సుమారుగా

Options :

1. ✖ 144.3 kPa

2. ✖ 138.6 kPa

3. ✖ 172.6 kPa

4. ✔ 124.3 kPa

Question Number : 98 Question Id : 82638910658 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The pressure, volume and temperature of two moles of a gas at an initial state A are P, V and 500 K respectively. The gas initially undergoes an isochoric process from state A to state B such that its temperature is doubled. Then the gas undergoes an isothermal process from state B to state C and an isobaric process from state C to state A. The work done on the gas during process C to A is
(Universal gas constant = 8.3 J mol^{-1} K^{-1})

తొలి స్థితి A వద్ద 2 మోల్ ల ఒక వాయువు యొక్క పీడనం, ఘనపరిమాణం మరియు ఉష్ణోగ్రతలు వరుసగా P, V మరియు 500 K. వాయువు తొలుత స్థితి A నుండి స్థితి B కు దాని ఉష్ణోగ్రత రెట్టింపు అయ్యే విధంగా స్థిర ఘనపరిమాన ప్రక్రియకు గురికాబడినది. ఆ తరువాత, వాయువు స్థితి B నుండి స్థితి C కు స్థిర ఉష్ణోగ్రతా ప్రక్రియకు, స్థితి C నుండి స్థితి A కు సమ పీడన ప్రక్రియకు గురి కాబడినది. ప్రక్రియ C నుండి A కు ఆ వాయువు పై జరిగిన పని
(సార్వత్రిక వాయు స్థిరాంకం = 8.3 J mol^{-1} K^{-1})

Options :

1. ✖ 24900 J

2. ✖ 16600 J

3. ✔ 8300 J

4. ✖ 4150 J

Question Number : 99 Question Id : 82638910659 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When some amount of heat energy is supplied to a monoatomic gas at constant pressure P, the volume of the gas is increased by 42%. If the same amount of heat is supplied to a rigid diatomic gas at constant pressure 2P, then the percentage increase in the volume of the diatomic gas is

స్థిర పీడనం P వద్ద ఒక ఏకపరమాణుక వాయువుకు కొంత ఉష్ణాన్ని సరఫరా చేసినప్పుడు, వాయువు ఘనపరిమాణం 42% పెరిగినది. స్థిర పీడనం 2P వద్ద, అదే పరిమాణం గల ఉష్ణాన్ని ఒక దృఢ ద్విపరమాణుక వాయువుకు సరఫరా చేస్తే, ఆ ద్విపరమాణుక వాయు ఘనపరిమాణంలో పెరుగుదల శాతం

Options :

1. ✖ 63%

2. ✔ 15%

3. ✖ 21%

4. ✖ 30%

Question Number : 100 Question Id : 82638910660 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the rms speed of 2 moles of a gas of mass 64 g at a temperature of 47^0C is V, then the rms speed of 5 moles of another gas of mass 20 g at a temperature of 367°C is

47^0C ఉష్ణోగ్రత వద్ద గల 64 g ద్రవ్యరాశి గల 2 మోల్ ల వాయువు rms వడి V అయితే, 367°C ఉష్ణోగ్రత వద్ద గల 20 g ద్రవ్యరాశి గల 5 మోల్ ల మరొక వాయువు rms వడి

Options :

1. ✖ 16V

2. ✔ 4V

3. ✖ 8V

4. ✖ 2V

Question Number : 101 Question Id : 82638910661 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two tuning forks when sounded together produced 6 beats per second. The frequency of one tuning fork is $256\ Hz$. When small piece of wax is attached to the second tuning fork, they produced 2 beats per second. The original frequency of second tuning fork is

రెండు శృతిదండములను ఒకేసారి కంపింప చేసినపుడు సెకనుకు 6 విస్పందనాలు ఉత్పత్తి చేస్తాయి. ఒక శృతిదండ పౌనఃపున్యం $256\ Hz$. రెండవ శృతిదండానికి కొద్దిగా మైనం అతికించినపుడు, అవి సెకనుకు 2 విస్పందనాలు ఉత్పత్తి చేస్తే, రెండవ శృతిదండ నిజ పౌనఃపున్యం

Options :

1. ✖ $250\ Hz$

2. ✖ $254\ Hz$

3. ✖ $258\ Hz$

4. ✔ $262\ Hz$

Question Number : 102 Question Id : 82638910662 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two lenses of power $+5D$ and $-2D$ are in contact. The focal length of the combination

$+5D$ మరియు $-2D$ సామర్థ్యములు గల రెండు కటకములను స్పర్శలో ఉంచారు. సంయుగ్మము ఫలిత నాభ్యంతరము

Options :

1. ✔ $0.33\ m$

2. ✖ $0.5\ m$

3. ✖ $1\ m$

4. ✖ $-1\ m$

Question Number : 103 Question Id : 82638910663 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A thin prism with angle 6°, has refractive index $\mu_v = 1.532, \mu_r = 1.514$ for violet and red light respectively. The angular dispersion produced by the prism is

6° కోణము గల ఒక పలుచని పట్టకము వక్రీభవన గుణకాలు ఊదా మరియు ఎరుపు రంగులకు వరుసగా $\mu_v = 1.532, \mu_r = 1.514$. పట్టకము కలిగించే కోణీయ విక్షేపణము

Options :

1. ✖ $0.210°$

2. ✔ $0.108°$

3. ✖ $0.153°$

4. ✖ $0.151°$

Question Number : 104 Question Id : 82638910664 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Resolving power of an optical instrument proportional to

దృక్ సాధనాల ప్రుథక్కరణ సామర్థ్యం దీనికి అనులోమానుపాతంగా ఉండును

Options :

1. ✖ λ

2. ✔ $1/\lambda$

3. ✖ λ^2

4. ✖ $1/\lambda^4$

Question Number : 105 Question Id : 82638910665 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Work done in moving a charge perpendicular to electric field $\vec{E}$ is

విద్యుత్ క్షేత్రం $\vec{E}$ నకు లంబంగా ఒక ఆవేశాన్ని కదిలించుటలో జరిగే పని

Options :

1. ✖ positive

ధనాత్మకం

negative

2. ✖ ఋణాత్మకం

zero

3. ✔ శూన్యం

infinity

4. ✖ అనంతం

Question Number : 106 Question Id : 82638910666 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The force acting on plates of a parallel plate capacitor with capacitance $C = \frac{\varepsilon_0 AK}{t}$, when connected to a source of constant voltage V is

A – Area of parallel plates

K – dielectric constant of medium between plates

t – distance between plates

$C = \frac{\varepsilon_0 AK}{t}$ కెపాసిటెన్స్ గల ఒక సమాంతర పలకల కెపాసిటర్‌ను, స్థిర వోల్టేజి V గల ఒక శక్మ మూలానికి కలిపిన పలకల పై పనిచేసే బలం

A – సమాంతర పలకల వైశాల్యం

K – పలకలమధ్య యానకం రోధక స్థిరాంకం

t – పలకల మధ్య దూరం

Options :

1. ✔ $\frac{1}{2}\frac{\varepsilon_0 KAV^2}{t^2}$

2. ✖ $2\varepsilon_0 KAV/t^2$

3. ✖ $\frac{1}{2}\frac{\varepsilon_0 KAV}{t}$

4. ✖ $\frac{\varepsilon_0 KAV^2}{t}$

Question Number : 107 Question Id : 82638910667 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

'N' identical spherical drops are charged to the same potential 'V' with charge on each drop equal to 'q'. If all the drops combined to form a bigger spherical drop. The potential of the drop formed is

N సర్వసమాన గోళీయ బిందువులు ఒకే పొటెన్షియల్ (శక్మం) V కు ఆవేశితము చేయబడినవి. ప్రతి బిందువు ఆవేశము q. బిందువులన్ని కలిసి ఒక పెద్ద గోళీయ బిందువుగా ఏర్పడిన, ఆ ఏర్పడిన బిందువు యొక్క పొటెన్షియల్ (శక్మము)

Options :

1. ✖ NV

2. ✖ N^2V

3. ✔ $N^{2/3}V$

4. ✖ $N^{1/3}V$

Question Number : 108 Question Id : 82638910668 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

20 resistors each of resistance R are connected in series to a battery of emf E and negligible internal resistance. These 20 resistors are connected in parallel to the same battery. The current increases by n times. The n value is

విద్యుచ్ఛాలక బలము E కలిగిన ఒక బ్యాటరీకి R విలువ కలిగిన 20 నిరోధములు శ్రేణిలో కలప బడినవి. ఈ 20 నిరోధములు తిరిగి అదే బ్యాటరికి సమాంతరముగా కలిపినపుడు, విద్యుత్ ప్రవాహం n రెట్లు పెరిగినది. n విలువ ఎంత?
(బ్యాటరి అంతర్గత నిరోధం విస్మరించదగినది)

Options :

1. ✖ 100

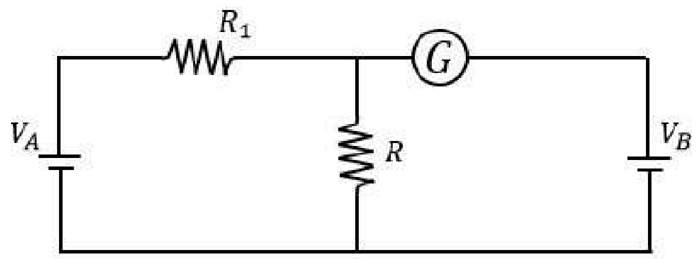
2. ✖ 200

3. ✔ 400

4. ✖ 50

Question Number : 109 Question Id : 82638910669 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the circuit shown, the cells A and B have negligible resistance. For $V_A = 12V$, $R_1 = 500\Omega$ and $R = 100\Omega$, the galvanometer (G) shows no deflection. The value of V_B is



విస్మరించదగిన నిరోధాలు గల రెండు ఘటాలు A మరియు B లు పటంలో చూపినట్లు వలయంలో కలపబడ్డాయి. $V_A = 12V$, $R_1 = 500\Omega$ మరియు $R = 100\Omega$ ఉన్నప్పుడు గాల్వనోమీటరు అపవర్తనం శూన్యమైతే, V_B విలువ

Options :

1. ✖ $4V$

2. ✔ $2V$

3. ✖ $12V$

4. ✖ $6V$

Question Number : 110 Question Id : 82638910670 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a galvanometer, 15% of total current in the circuit passes through it. If the resistance of the galvanometer is G, then the Shunt resistance that is connected to galvanometer is

వలయంలోని మొత్తము విద్యుత్ ప్రవాహములో 15% గాల్వనోమీటర్ గుండా ప్రవహించుచున్నది. గాల్వనోమీటర్ నిరోధము G అయిన, కలుపవలసిన షంట్ నిరోధపు విలువ

Options :

1. ✖ $\frac{17}{3}G$

2. ✖ $\frac{16}{3}G$

3. ✖ $\frac{5}{17}G$

4. ✔ $\frac{3}{17}G$

Question Number : 111 Question Id : 82638910671 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A rectangular coil of sides 6 cm & 5 cm respectively has 100 turns in it. It carries a current of $5A$ and is placed in a uniform magnetic field of $0.4\ T$, in such a manner that its plane makes an angle of $60°$ with the field direction. The torque on the coil is

6 cm పొడవు, 5 cm వెడల్పు కల్గిన ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార తీగచుట్టలో 100 చుట్లు కలవు. ఈ తీగచుట్టలో $5A$ విద్యుత్ ప్రవహించు చున్నది. ఈ తీగచుట్టను $0.4\ T$ ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రములో క్షేత్రదిశకు దాని తలము $60°$ కోణము చేయునట్లు ఉంచబడినది. తీగ చుట్ట మీద పనిచేయు టార్క్ విలువ

Options :

1. ✖ $5 \times 10^{-2} N.m$

2. ✖ $0.06\ N.m$

3. ✔ $0.3\ N.m$

4. ✖ $0.1\ N.m$

Question Number : 112 Question Id : 82638910672 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A magnetic needle oscillating in a horizontal plane has a time period $2\ s$ and $3\ s$ at places where the angles of dip are $30°$ and $60°$ respectively. The ratio of magnetic fields at the two places is

ఒక అయస్కాంత సూచిక అవపాత కోణములు $30°$, $60°$ గల ప్రదేశములలో వరుసగా $2\ s$, $3\ s$ ఆవర్తన కాలములతో క్షితిజ సమాంతర తలంలో డోలనాలు చేయుచున్నది. అయితే, ఆ ప్రదేశాలలో అయస్కాంత క్షేత్ర విలువల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ $\frac{4\sqrt{3}}{7}$

2. ✖ $\frac{4}{9\sqrt{3}}$

3. ✔ $\frac{9}{4\sqrt{3}}$

4. ✖ $\frac{9}{\sqrt{3}}$

Question Number : 113 Question Id : 82638910673 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A conducting circular loop with area $3.5 \times 10^{-3}\ m^2$ and resistance 10Ω is placed normally in a magnetic field $B(t) = 0.4\sin(50\pi\, t)$ tesla. The net charge flowing through the loop during $t = 0$ to $t = 10\ ms$ is
(Assume the field is uniform over the loop)

వైశాల్యం $3.5 \times 10^{-3}\ m^2$, నిరోదము 10Ω గల ఒక వృత్తాకార వాహక లూపు, $B(t) = 0.4\sin(50\pi\, t)$ tesla అను అయస్కాంత క్షేత్రంలో లంబంగా ఉంచబడినది. కాలం $t = 0$ నుండి $t = 10\ ms$ లలో తీగలో ప్రవహించు ఫలిత విద్యుదావేశ విలువ
(లూపు ఉన్న ప్రదేశములో అయస్కాంతక్షేత్రం ఏకరీతిగా ఉన్నదనుకొనుము)

Options :

1. ✔ $0.14\ mC$

2. ✖ $21\ mC$

3. ✖ $6\ mC$

4. ✖ $7\ mC$

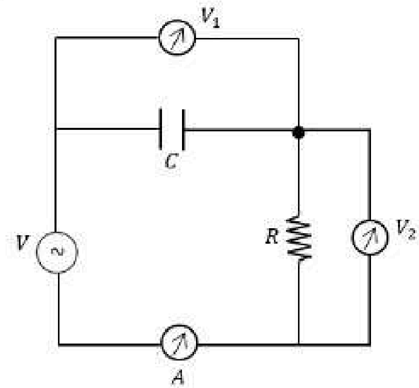
Question Number : 114 Question Id : 82638910674 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements is / are true with respect to the circuit given below?

I. Reading of A and V_2 are always in phase

II. Reading of V_1 leads reading of V_2 in phase

III. Reading of A leads reading of V_1 in phase



పటంలోని వలయం పరంగా, క్రింది వాక్యములలో సరియైనవి ఏవి?

I. A యొక్క రీడింగు, V_2 రీడింగులు ఎల్లప్పుడూ ఒకే దశలో ఉండును

II. V_1 యొక్క రీడింగు, V_2 రీడింగు కంటే దశలో ముందు ఉండును

III. A యొక్క రీడింగు, V_1 రీడింగు కంటే దశలో ముందు ఉండును

Options :

1. ✖ I only
I మాత్రమే

2. ✖ I and II
I మరియు II

3. ✔ I and III
I మరియు III

II and III
II మరియు III
4. ✖

Question Number : 115 Question Id : 82638910675 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In an electromagnetic wave, the angle and phase difference between electric and magnetic fields are respectively

ఒక విద్యుదయస్కాంత తరంగంలో విద్యుత్ క్షేత్రం, అయస్కాంత క్షేత్రాల మధ్య కోణం మరియు దశా బేధంలు వరుసగా

Options :

1. ✖ $0°, 90°$

2. ✖ $0°, 0°$

3. ✔ $90°, 0°$

4. ✖ $90°, 90°$

Question Number : 116 Question Id : 82638910676 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two particles of masses ‘m’ and ‘2m’ are falling from same height. Then the ratio of the de Broglie wavelengths on reaching ground is

ద్రవ్యరాశులు ‘m’, ‘2m’ గల రెండు కణాలు ఒకే ఎత్తు నుండి క్రిందికు పడుచున్నవి. భూమిని చేరు సమయానికి వీటి డీబ్రాయీ తరంగ దైర్ఘ్యాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 1 : 2

2. ✔ 2 : 1

3. ✖ 1 : 4

4. ✖ 4 : 1

Question Number : 117 Question Id : 82638910677 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of areas of 2nd and 3rd Bohr’s orbits in a doubly ionized Lithium atom is

ద్వి అయనీకరణం చెందిన లిథియం పరమాణువు యొక్క రెండవ మరియు మూడవ బోర్ కక్ష్యల వైశాల్యాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✔ 16 : 81

2. ✖ 4 : 5

3. ✖ 4 : 9

4. ✖ 2 : 3

Question Number : 118 Question Id : 82638910678 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the nuclear radius of ^{27}Al is 3.6 fermi, the approximate nuclear radius of ^{64}Cu in fermi is

^{27}Al కేంద్రక వ్యాసార్ధం 3.6 ఫెర్మీ అయితే, ^{64}Cu కేంద్రక వ్యాసార్ధం ఫెర్మీలలో సుమారు ఎంత?

Options :

1. ✖ 2.4

2. ✖ 1.2

3. ✔ 4.8

4. ✖ 3.6

Question Number : 119 Question Id : 82638910679 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the voltage gain in a common emitter amplifier, where input resistance is 3Ω and load resistance 24Ω & β=0.6?

ఉమ్మడి ఉద్గార విన్యాసంలో గల ట్రాన్సిస్టర్ వర్ధకంలో నివేశక నిరోధం 3Ω, భార నిరోధం 24Ω మరియు β=0.6 అయితే, వోల్టేజి వృద్ధి ఎంత?

Options :

1. ✖ 8.4

2. ✔ 4.8

3. ✖ 2.4

4. ✖ 480

Question Number : 120 Question Id : 82638910680 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For an amplitude modulated wave, the maximum and minimum amplitudes are 10V, 2V respectively. The modulation index is

కంపన పరిమితి మాడ్యులేషన్ అయిన తరంగం లో గరిష్ఠ మరియు కనిష్ఠ కంపన పరిమితులు వరుసగా 10V మరియు 2V అయితే, మాడ్యులేషన్ సూచి విలువ ఎంత?

Options :

1. ✖ 0.33

2. ✖ 0.5

3. ✖ 0.76

4. ✔ 0.67

Chemistry

Section Id :	826389220
Section Number :	4
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Section Negative Marks :	0
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	826389220
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 121 Question Id : 82638910681 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The kinetic energy of a sub atomic particle is increased by 8 times. The de Broglie wavelength of it becomes x times the initial wavelength. The value of x is

ఒక ఉపపరమాణు కణం యొక్క గతిజశక్తిని 8 రెట్లు పెంచారు. దాని డీబ్రోలీ తరంగదైర్ఘ్యం ప్రారంభ తరంగదైర్ఘ్యంకు x రెట్లు అయ్యింది. x విలువ

Options :

1. ✖ $\frac{1}{8}$

2. ✖ $\frac{1}{4}$

3. ✔ $\frac{1}{2\sqrt{2}}$

4. ✖ $\frac{1}{\sqrt{2}}$

Question Number : 122 Question Id : 82638910682 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio between the number of radial nodes and the total number of nodes for '5p' orbital is

'5p' ఆర్బిటాల్ కు రేడియల్ నోడ్‌ల సంఖ్య మరియు మొత్తం నోడ్ ల సంఖ్య కు మధ్యగల నిష్పత్తి

Options :

1. ✔ 3 : 4

2. ✖ 4 : 3

3. ✖ 2 : 1

4. ✖ 1 : 2

Question Number : 123 Question Id : 82638910683 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Given below are three sets of elements

I. Cs, B, Al
II. Ba, S, Be
III. In, Pb, Ge

Identify the sets in which the first, second and third elements can form basic, acidic and amphoteric oxides respectively

క్రింద మూడు మూలకాల సమితులు ఇవ్వబడినవి

I. Cs, B, Al
II. Ba, S, Be
III. In, Pb, Ge

సమితిలోని మొదటి, రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు వరుసగా క్షార, ఆమ్ల మరియు ద్విస్వభావ ఆక్సైడ్ లను ఏర్పరచగల సమితులను గుర్తించండి (only=మాత్రమే)

Options :

1. ✖ I, III only

2. ✖ II, III only

I, II only

3. ✔

I, II, III

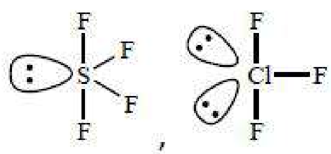
4. ✖

Question Number : 124 Question Id : 82638910684 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

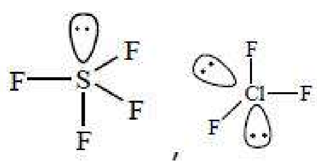
Which of the following represent the most stable structures of SF_4 and ClF_3 respectively?

క్రింది వాటిలో ఏవి వరుసగా SF_4 మరియు ClF_3 ల మిక్కిలి స్థిరమైన నిర్మాణాలను వ్యక్తం చేస్తాయి?

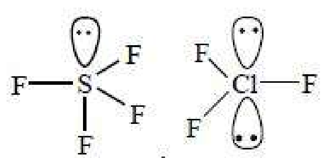
Options :



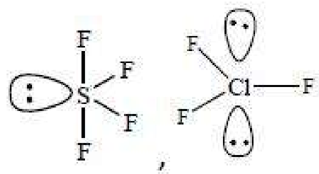
1. ✔



2. ✖



3. ✖

4. ✖ 

Question Number : 125 Question Id : 82638910685 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct set in which sum of bond orders of all species is maximum

అన్ని జాతుల బంధ క్రమాల మొత్తం గరిష్టంగా గల సరైన సమితిని గుర్తించుము

Options :

1. ✔ N_2^+ , O_2 , O_2^{2+}

2. ✖ O_2^- , O_2^+ , B_2

3. ✖ C_2 , F_2 , N_2

4. ✖ $O_2^{2-} , C_2^{2-} , O_2^{2+}$

Question Number : 126 Question Id : 82638910686 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At very high pressure, the compressibility factor for 1 mole of a real gas is given by (b = van der Waals constant)

అత్యధిక పీడనం వద్ద 1 మోల్ నిజ వాయువుకు సంపీడ్యతా అంశం (b = వాండర్ వాల్ స్థిరాంకం)

Options :

1. ✔ $1 + \frac{pb}{RT}$

2. ✖ $\frac{pb}{RT}$

3. ✖ $1 - \frac{pb}{RT}$

4. ✖ $1 - \frac{b}{RTV}$

Question Number : 127 Question Id : 82638910687 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The mass of ammonia (in kg) produced if 2 kg of dinitrogen reacts with 1 kg of dihydrogen is approximately

2 kg ల డైనైట్రోజన్, 1 kg డైహైడ్రోజన్ తో చర్యనొందితే ఏర్పడే అమ్మోనియా ద్రవ్యరాశి (kg లలో) దాదాపుగా

Options :

1. ✖ 4.86

2. ✔ 2.43

3. ✖ 3.63

4. ✖ 6.36

Question Number : 128 Question Id : 82638910688 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The work done (in J) when 13 g of Zn (At. wt: 65 u) reacts with dil. HCl in an open beaker at 298 K is $(R = 8.3\ J\ K^{-1}mol^{-1})$

298 K వద్ద ఒక తెరచిన బీకరులో 13 g ల Zn (ప. భా: 65 u) ను సజల HCl తో చర్యనొందించినపుడు జరిగిన పని (J లలో)
$(R = 8.3\ J\ K^{-1}mol^{-1})$

Options :

1. ✖ $+494.68$

2. ✔ -494.68

3. ✖ -247.34

4. ✖ -347.43

Question Number : 129 Question Id : 82638910689 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A certain reaction is at equilibrium at 82°C. If the enthalpy change for the reaction is 21.3 kJ, the value of ΔS (in $J\ K^{-1}$) for the reaction is

82°C వద్ద ఒక నిర్దిష్ట చర్య సమతాస్థితిలో ఉన్నది. ఆ చర్యకు ఎంథాల్పీ మార్పు 21.3 kJ అయినచో, ఆ చర్యకు ΔS విలువ ($J\ K^{-1}$ లలో)

Options :

1. ✖ 120

2. ✖ 80

3. ✔ 60

4. ✖ 75

Question Number : 130 Question Id : 82638910690 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 300 K, K_C for the reaction $2A\ (g) \rightleftharpoons B(g) + 2C\ (g)$ is $10^{-3}\ mol\ L^{-1}$.

What is its K_P in bar?

($R = 0.08\ L$ bar $mol^{-1}\ K^{-1}$)

300 K వద్ద, $2A$ (వా) $\rightleftharpoons B$(వా) + $2C$ (వా) చర్యకు $K_C = 10^{-3}\ mol\ L^{-1}$.

దీనికి K_P bar లలో ఎంత?

($R = 0.08\ L$ bar $mol^{-1}\ K^{-1}$)

Options :

1. ✖ 10^{-3}

2. ✖ 2.4×10^{-3}

3. ✖ 10^{-2}

4. ✔ 2.4×10^{-2}

Question Number : 131 Question Id : 82638910691 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the pH of 0.05 M HCN solution?

$(K_a = 5 \times 10^{-10}$; $\log 5 = 0.7)$

0.05 M HCN ద్రావణపు pH ఎంత?

$(K_a = 5 \times 10^{-10}$; $\log 5 = 0.7)$

Options :

1. ✔ 5.3

2. ✖ 6.3

3. ✖ 4.3

4. ✖ 4.7

Question Number : 132 Question Id : 82638910692 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Electrolysis of 50% H_2SO_4 solution at high current density produces X, which is then hydrolyzed to Y. Reaction of Y with acidified $KMnO_4$ yields gas Z. The correct statement about X, Y and/or Z is

అధిక విద్యుత్ సాంద్రత వద్ద 50% H_2SO_4 ద్రావణం యొక్క విద్యుద్విశ్లేషణ X ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది. తరువాత X జలవిశ్లేషణ చెంది Y గా మారుతుంది. ఆమ్లీకృత $KMnO_4$ తో Y యొక్క చర్య వాయువు Z ను ఇస్తుంది. X, Y మరియు (లేదా) Z లకు సంబంధించి సరైన వ్యాఖ్య

Options :

1. ✖ X has a S-S bond, Y has a O-O bond

   X ఒక S-S బంధాన్ని, Y ఒక O-O బంధాన్ని కలిగి యుంటాయి

2. ✖ X has a peroxy bond, but Y has no peroxy bond

   X ఒక పెరాక్సీ బంధాన్ని కల్గి యుంటుంది, అయితే Y నందు పెరాక్సీ బంధం ఉండదు

3. ✔ Both X and Y have a peroxy bonds. Bond order in Z is 2

   X మరియు Y రెండూ పెరాక్సీ బంధాలను కల్గియుంటాయి. Z నందలి బంధక్రమం 2

4. ✖ X has square bi pyramidal shape

   X కు చతురస్ర ద్వి సూచ్యాకార ఆకృతి ఉంటుంది

Question Number : 133 Question Id : 82638910693 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct order of density of Be, Mg, Ca, Sr is

Be, Mg, Ca, Sr ల సాంద్రతకు సరైన క్రమము

Options :

1. ✔ Sr > Be > Mg > Ca

2. ✖ Be > Mg > Ca > Sr

3. ✖ Sr > Ca > Mg > Be

4. ✖ Be > Sr > Mg > Ca

Question Number : 134 Question Id : 82638910694 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct formula of borax is $Na_2[B_4O_5(OH)_x], y\ H_2O$. x and y are respectively

బోరాక్స్ యొక్క సరైన ఫార్ములా $Na_2[B_4O_5(OH)_x], y\ H_2O$. x మరియు y లు వరుసగా

Options :

1. ✖ 5, 7

2. ✖ 3, 9

3. ✔ 4, 8

4. ✖ 6, 6

Question Number : 135 Question Id : 82638910695 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Chloromethane on heating with silicon in the presence of copper powder at 573 K gives a compound X. This on hydrolysis followed by polymerization gives a class of compounds called

క్లోరోమీథేన్ ను సిలికాన్ తో కలిపి కాపర్ పొడి సమక్షంలో 573 K వద్ద వేడిచేస్తే సమ్మేళనం X ఏర్పడుతుంది. దీనిని జలవిశ్లేషణం చేసి, ఆ తర్వాత పాలీమరీకరణం గావిస్తే ఏర్పడే సమ్మేళనాల తరగతి

Options :

1. ✖ Silicates

సిలికేట్‌లు

2. ✔ Silicones

సిలికోన్‌లు

Silanols

సిలనోల్‌లు

3. ✖

Chlorosilanols

క్లోరో సిలనోల్‌లు

4. ✖

Question Number : 136 Question Id : 82638910696 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Given below are two statements
Statement I: Photochemical smog has high concentrations of oxidizing agents
Statement II: Classical smog is a mixture of smoke, fog and SO_2
The correct answer is

క్రింద రెండు వ్యాఖ్యలు ఇవ్వబడ్డాయి
వ్యాఖ్య- I: కాంతి రసాయన స్మాగ్ లో ఆక్సీకరణ కారకాలు అధిక గాఢతల్లో ఉంటాయి
వ్యాఖ్య- II: సంప్రదాయక స్మాగ్ పొగ, మంచు, SO_2 ల మిశ్రమం
సరియైన సమాధానం

Options :

Both statement I and statement II are correct

వ్యాఖ్య- I మరియు వ్యాఖ్య- II రెండూ సరియైనవి

1. ✔

Statement I is correct but statement II is not correct

వ్యాఖ్య- I సరియైనది కానీ వ్యాఖ్య- II సరియైనది కాదు

2. ✖

Statement I is not correct but statement II is correct

వ్యాఖ్య- I సరియైనది కాదు కానీ వ్యాఖ్య- II సరియైనది

3. ✖

Both statement I and statement II are not correct

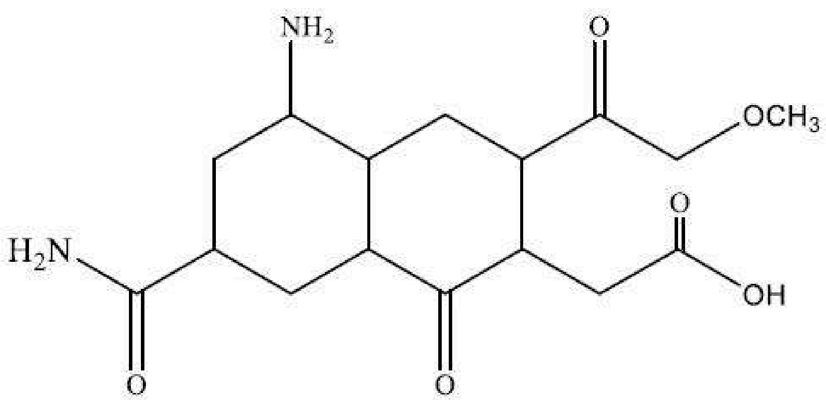
వ్యాఖ్య- I మరియు వ్యాఖ్య- II రెండూ సరియైనవి కావు

4. ✖

Question Number : 137 Question Id : 82638910697 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of functional groups present in the following structure is

క్రింది నిర్మాణంలో ఉన్న ప్రమేయ సమూహాల సంఖ్య



Options :

1. ✔ 5

2. ✖ 4

3. ✖ 6

4. ✖ 7

Question Number : 138 Question Id : 82638910698 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following compounds

$CH_3CH_2N(CH_3)_2$, CH_3Cl, N_2H_4, $(CH_3)_2C{=}N{-}OH$

C_6H_5CN, $p{-}H_2N{-}C_6H_4{-}SO_3H$, NH_2OH

How many of the above compounds will give Prussian blue colour when subjected to Lassaigne's test?

క్రింది సమ్మేళనాలను పరిగణించుము

$CH_3CH_2N(CH_3)_2$, CH_3Cl, N_2H_4, $(CH_3)_2C{=}N{-}OH$

C_6H_5CN, $p{-}H_2N{-}C_6H_4{-}SO_3H$, NH_2OH

పై సమ్మేళనాలలో ఎన్ని లాసైన్ పరీక్షలో ప్రస్యన్ బ్లూ రంగును ఇస్తాయి?

Options :

1. ✖ 5

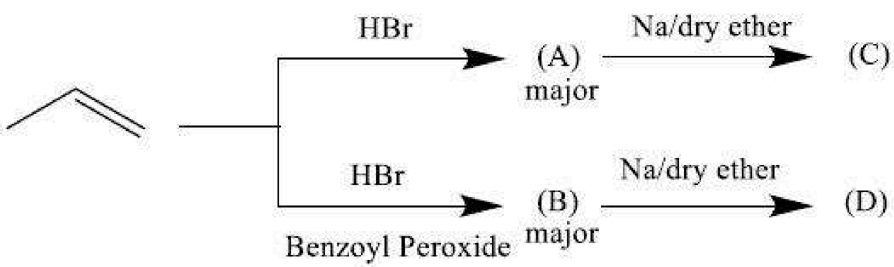
2. ✔ 4

3. ✖ 6

4. ✖ 3

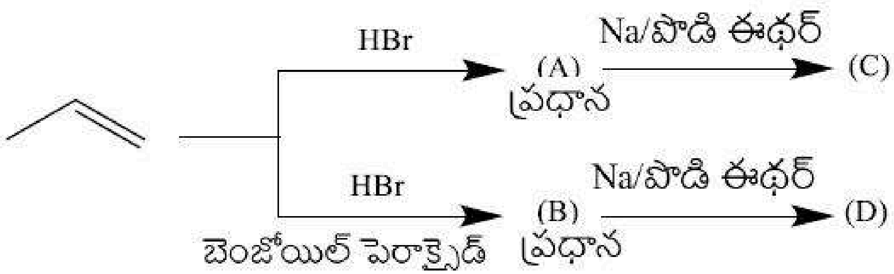
Question Number : 139 Question Id : 82638910699 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following reactions



The number of 1° carbons in C and D are respectively

క్రింది చర్యలను పరిశీలించుము



C మరియు D లలో 1° కార్బన్ ల సంఖ్య వరుసగా

Options :

1. ✖ 3, 3

2. ✔ 4, 2

3. 2, 4

4. 3, 4

Question Number : 140 Question Id : 82638910700 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An oxide of metal, M crystallizes in a hexagonal close packed array of oxide ions. Two out of every three octahedral holes are occupied by metal ions. The correct formula of metal oxide is

ఒక లోహం, M యొక్క ఆక్సైడ్ షట్కోణీయ సన్నిహిత కూర్పులో ఆక్సైడ్ అయాన్ ల అమరికలో ఉంది. ప్రతి మూడు ఆక్టా హెడ్రల్ రంధ్రాలలో రెండింటిని లోహ అయాన్ లు ఆక్రమించుకొంటాయి. ఆ లోహ ఆక్సైడ్ యొక్క సరైన ఫార్ములా

Options :

1. ✔ M_2O_3

2. ✖ MO

3. ✖ M_3O_4

4. ✖ MO_2

Question Number : 141 Question Id : 82638910701 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The van't Hoff factor of 0.01 m K_2SO_4 solution is 2.70. The percentage of undissociated K_2SO_4 at this concentration is

0.01 m K_2SO_4 ద్రావణం వాంట్ హాఫ్ గుణకం 2.70. ఇదే గాఢత వద్ద వియోజనం చెందని K_2SO_4 శాతం

Options :

1. ✖ 85

2. ✖ 35

3. ✖ 25

4. ✔ 15

Question Number : 142 Question Id : 82638910702 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 600 K, the time taken for the completion of 10% of a first order reaction is same as that of its 20% completion at 610 K. What is the value of ratio of rate constants $\left(\frac{k_{610}}{k_{600}}\right)$?
(log (1.111) = 0.0457; log (1.25) = 0.0969)

600 K వద్ద, ఒక మొదటి క్రమాంక చర్య 10% పూర్తి కావటానికి పట్టు కాలము, అదే చర్య 610 K వద్ద 20% పూర్తి కావటానికి పట్టు కాలానికి సమానము. రేటు స్థిరాంకాల నిష్పత్తి $\left(\frac{k_{610}}{k_{600}}\right)$ విలువ ఎంత?
(log (1.111) = 0.0457; log (1.25) = 0.0969)

Options :

1. ✖ 1.211

2. ✔ 2.118

3. ✖ 2.511

4. ✖ 2.711

Question Number : 143 Question Id : 82638910703 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following galvanic cell. Two statements are given about this cell

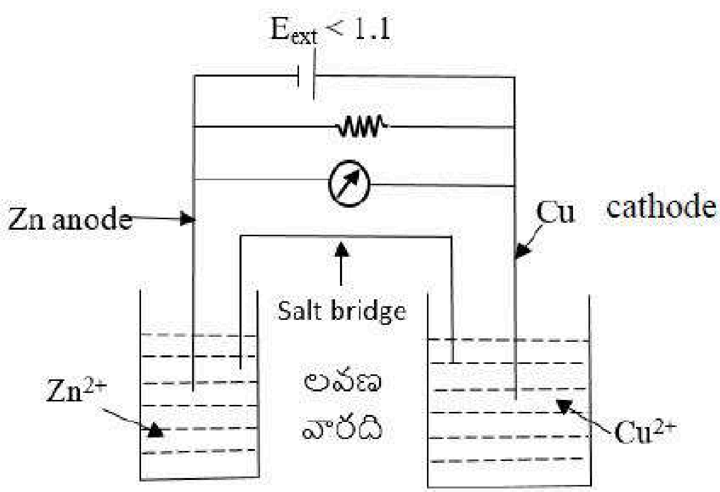
Statement I: Electrons flow from Cu electrode to Zn electrode.

Statement II: With increase in time, the weight of Zn electrode decreases and weight of Cu electrode increases

క్రింది గాల్వానిక్ ఘటాన్ని పరిశీలించండి. ఈ ఘటానికి సంబంధించి రెండు వాక్యాలు ఇవ్వబడ్డాయి

వాక్య I: ఎలక్ట్రాన్ లు Cu ఎలక్ట్రోడ్ నుండి Zn ఎలక్ట్రోడ్ కు ప్రవహించును

వాక్య II: కాలం పెరిగే కొలది, Zn ఎలక్ట్రోడ్ యొక్క భారం తగ్గుతుంది మరియు Cu ఎలక్ట్రోడ్ భారం పెరుగుతుంది



Correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. ✖ Both Statements I and II are correct

వాక్య I మరియు వాక్య II రెండూ సరియైనవి

Both Statements I and II are not correct
వ్యాఖ్య I మరియు వ్యాఖ్య II రెండూ సరియైనవి కావు
2. ✖

Statement I is correct but statement II is not correct
వ్యాఖ్య I సరియైనది కాని వ్యాఖ్య II సరియైనది కాదు
3. ✖

Statement I is not correct but statement II is correct
వ్యాఖ్య I సరియైనది కాదు కాని వ్యాఖ్య II సరియైనది
4. ✔

Question Number : 144 Question Id : 82638910704 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The E_a of first order reaction is 10^4 J mol^{-1}. At 500 K, the fraction of molecules that have energy higher than E_a is X. What is X?
(R = 8.3 J mol K^{-1}; frequency factor = 10^{14})

ఒక మొదటి క్రమాంక చర్యకు $E_a = 10^4$ J mol^{-1}. 500 K వద్ద, E_a కంటే ఎక్కువ శక్తి గల అణువుల భాగము X. X ఏది?
(R = 8.3 J mol K^{-1}; పౌనఃపున్య గుణకం = 10^{14})

Options :

$\log A + 0.09$
1. ✖

$\exp(-2.4)$
2. ✔

$$\frac{10^{14}}{\exp(-2.4)}$$

3. ✖

$$10^{14} + \exp(-2.4)$$

4. ✖

Question Number : 145 Question Id : 82638910705 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match List - I with List - II

List - I (enzyme)	List - II (reaction)
(A) Pepsin	(I) Sucrose to glucose and fructose
(B) Diastase	(II) Glucose to CO_2 and C_2H_5OH
(C) Invertase	(III) Starch to maltose
(D) Zymase	(IV) Proteins to peptides

The correct answer is

జాబితా - I ని జాబితా - II తో జతపరుచుము

జాబితా - I (ఎంజైమ్)	జాబితా - II (చర్య)
(A) పెప్సిన్	(I) సూక్రోజ్ నుండి గ్లుకోజ్ మరియు ఫ్రక్టోజ్
(B) డయాస్టేజ్	(II) గ్లూకోజ్ నుండి CO_2 మరియు C_2H_5OH
(C) ఇన్ వర్టేజ్	(III) స్టార్చ్ నుండి మాల్టోజ్
(D) జైమేజ్	(IV) ప్రోటీన్ల నుండి పెప్టైడ్ లు

సరియైన సమాధానము

Options :

1. ✖ A-IV, B-I, C-III, D-II

2. ✖ A-III, B-IV, C-I, D-II

3. ✔ A-IV, B-III, C-I, D-II

4. ✖ A-IV, B-II, C-I, D-III

Question Number : 146 Question Id : 82638910706 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An example for homogeneous catalytic reaction is

సజాతీ ఉత్ప్రేరణ చర్యకు ఉదాహరణ

Options :

1. ✖ Synthesis of ammonia by Haber's process

హేబర్ విధానంలో అమ్మోనియా సంశ్లేషణ

2. ✔ Hydrolysis of methyl acetate in the presence of aqueous HCl

జల HCl సమక్షంలో మిథైల్ ఎసిటేట్ జల విశ్లేషణ

3. ✖ Hydrogenation of vegetable oils

వృక్ష సంబంధిత నూనెల హైడ్రోజనీకరణం

Ostwald process of oxidation of ammonia to nitric acid

ఆస్వాల్డ్ పద్ధతిలో అమ్మోనియాను నైట్రిక్ ఆక్సైడ్ గా ఆక్సీకరణం గావించుట

4. ✖

Question Number : 147 Question Id : 82638910707 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The metals of which of the following sets are generally recovered from the anode mud during the electrolytic refining of copper?

I. Ag, Au, Pt
II. Sb, Te, Se
III. Fe, Zn, Ni

The correct answer is

కాపర్ ను విద్యుద్విశ్లేషణ ద్వారా శుద్ధి చేయునపుడు ఆనోడ్ మడ్ నుండి సాధారణంగా క్రింది ఏ సమితులలోని లోహాలు తిరిగి పొందబడతాయి?

I. Ag, Au, Pt
II. Sb, Te, Se
III. Fe, Zn, Ni

సరియైన సమాధానం (only = మాత్రమే)

Options :

I, II only
1. ✔

II, III only
2. ✖

I, III only
3. ✖

I, II, III
4. ✖

Question Number : 148 Question Id : 82638910708 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An inorganic compound X is used to quantitatively estimate ozone via the liberation of Y. With excess of chlorine in the presence of water, Y gives two acids. One acid is a strong monoprotic oxoacid Z. The other acid forms dense white fumes with NH_3 gas. Y and Z respectively are

Y విడుదల అవ్వటం ద్వారా ఓజోన్ ను పరిమాణాత్మకంగా అంచనా వేయడానికి ఒక అకర్బన సమ్మేళనం X ఉపయోగించబడుతుంది. నీటి సమక్షంలో అధిక క్లోరిన్‌తో Y చర్యనొంది రెండు ఆమ్లాలను ఇస్తుంది. ఒక ఆమ్లం బలమైన మోనోప్రోటిక్ ఆక్సోఆమ్లం Z. మరొక ఆమ్లము NH_3 వాయువుతో దట్టమైన తెల్లటి పొగలను ఇస్తుంది. Y మరియు Z లు వరుసగా

Options :

I_2, $HClO_3$
1. ✖

Cl_2, $HClO_3$
2. ✖

I_2, HIO_3
3. ✔

$KI, \ HIO_3$
4. ✖

Question Number : 149 Question Id : 82638910709 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following reactions

$$(I)\ ICl \xrightarrow{HOH} P + Q\ ;\ (II)\ ClF_3 \xrightarrow{HOH} R + S\ ;\ (III)\ IF_5 \xrightarrow{HOH} T + U$$

In the above reactions P, R, T are hydrogen halides and Q, S, U are oxo acids.

What are Q, S, U are respectively?

క్రింది చర్యలను పరిగణించండి

$$(I)\ ICl \xrightarrow{HOH} P + Q\ ;\ (II)\ ClF_3 \xrightarrow{HOH} R + S\ ;\ (III)\ IF_5 \xrightarrow{HOH} T + U$$

పై చర్యలలో P, R, T లు వరుసగా హైడ్రోజన్ హాలైడ్ లు మరియు Q, S, U లు ఆక్సో ఆమ్లాలు. Q, S, U లు వరుసగా ఏవి?

Options :

$HOCl, HClO_2, HIO_3$
1. ✖

$HOI, HClO_3, HIO_3$
2. ✖

$HOI, HClO_2, HIO_3$
3. ✔

4. ✖ $HOI, HClO_2, HIO_4$

Question Number : 150 Question Id : 82638910710 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$KMnO_4$ oxidises iodide ions in both acidic and neutral media. The change in oxidation state of manganese in acidic, neutral media are x ,y respectively. The sum of x and y is

ఆమ్ల మరియు తటస్థ యానకాలలో $KMnO_4$ అయోడైడ్ అయాన్‌లను ఆక్సీకరణం చేస్తుంది. ఆమ్ల, తటస్థ యానకాలలో మాంగనీస్ యొక్క ఆక్సీకరణ స్థితిలో మార్పు వరుసగా x , y. x మరియు y ల యొక్క మొత్తం

Options :

1. ✖ 7

2. ✔ 8

3. ✖ 9

4. ✖ 11

Question Number : 151 Question Id : 82638910711 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The IUPAC name of $[Pt\,Cl_2(H_2N-CH_2-CH_2-NH_2)_2](NO_3)_2$ is

$[Pt\,Cl_2(H_2N-CH_2-CH_2-NH_2)_2](NO_3)_2$ యొక్క IUPAC నామము

Options :

1. ✖ Bis (ethane - 1,2 - diamine)dichloridoplatinum (IV) nitrate

   బిస్ (ఈథేన్ - 1,2 - డై ఎమీన్) డైక్లోరైడోప్లాటినం (IV) నైట్రేట్

2. ✖ Bis(ethane - 1,2 - diamine)dichloridoplatinum (IV) dinitrate

   బిస్(ఈథేన్ - 1,2 - డై ఎమీన్)డైక్లోరైడోప్లాటినం (IV) డైనైట్రేట్

3. ✔ Dichloridobis (ethane - 1,2 - diamine)platinum (IV) nitrate

   డైక్లోరైడోబిస్(ఈథేన్ - 1,2 - డై ఎమీన్)ప్లాటినం (IV) నైట్రేట్

4. ✖ Dichloridobis(ethane - 1,2 - diamine)platinum (IV) dinitrate

   డైక్లోరైడోబిస్ (ఈథేన్ - 1,2 - డైఎమీన్)ప్లాటినం (IV) డైనైట్రేట్

Question Number : 152 Question Id : 82638910712 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two statements are given below

I. Synthetic rubbers are homopolymers of isoprene
II. Natural rubber is soluble in polar solvents and can be oxidised

Correct answer is

క్రింద రెండు వ్యాఖ్యలు ఇవ్వబడినవి

I. కృత్రిమ రబ్బర్‌లు, ఐసోప్రీన్ యొక్క సజాతీయ పాలీమర్‌లు
II. సహజ రబ్బర్ ధ్రువ ద్రావణులలో కరుగుతుంది మరియు ఆక్సీకరణం చెందగలదు

సరియైన సమాధానము

Options :

1. ✖ Both statements I and II are correct

వ్యాఖ్య I మరియు వ్యాఖ్య II రెండూ సరియైనవి

2. ✔ Both statements I and II are not correct

వ్యాఖ్య I మరియు వ్యాఖ్య II రెండూ సరియైనవి కావు

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

వ్యాఖ్య I సరియైనది కానీ వ్యాఖ్య II సరియైనది కాదు

Statement I is not correct but statement II is correct

వ్యాఖ్య I సరియైనది కాదు కానీ వ్యాఖ్య II సరియైనది

4. ✖

Question Number : 153 Question Id : 82638910713 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following pairs in the given sets

I.	Rhamnose	---------	disaccharide
II.	Glycogen	---------	Linear polysaccharide
III.	Amylopectin	---------	branched polysaccharide

Identify the pair/s in which carbohydrate is not correctly matched with its class

ఇచ్చిన సమితులలో క్రింది జంటలను పరిశీలించండి

I. రామ్నోజ్ ------- డైశాకరైడ్
II. గ్లైకోజన్ ---------- రేఖీయ పాలిశాకరైడ్
III. ఎమైలోపెక్టిన్ ---- శాఖాయుత పాలిశాకరైడ్

కార్బోహైడ్రేట్ దాని తరగతితో సరిగ్గా జత చేయబడని జంట(ల)ను గుర్తించండి
(only = మాత్రమే)

Options :

I, III only

1. ✖

III only

2. ✔

I, II only

3. ✖

II, III only

4. ✖

Question Number : 154 Question Id : 82638910714 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What are X and Y in the following set of reactions respectively?

క్రింది చర్యల సమితిలో X మరియు Y లు వరుసగా ఏవి?
(aq = జల)

$$(C_{15}H_{31}COO)_3\ C_3H_5 \xrightarrow{NaOH} X$$

$$CH_3(CH_2)_{10}\ CH_2OH \xrightarrow[\text{(ii) NaOH (aq)}]{\text{(i) } H_2SO_4} Y$$

Options :

Soap : soap

సబ్బు : సబ్బు

1. ✖

Soap : synthetic detergent

సబ్బు : కృత్రిమ డిటర్జెంటు

2. ✔

Synthetic detergent ; synthetic detergent

కృత్రిమ డిటర్జెంటు ; కృత్రిమ డిటర్జెంటు

3. ✖

Synthetic detergent ; soap

కృత్రిమ డిటర్జెంటు ; సబ్బు

4. ✖

Question Number : 155 Question Id : 82638910715 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following reaction and statements given about X

1-Ethylcyclohexene + HBr → X (major product)

I. It undergoes nucleophilic substitution generally in polar protic solvents
II. C-Br bond is cleaved in rate determining step in its nucleophilic substitution reaction
III. The rate of its nucleophilic substitution depends on concentration of nucleophile

క్రింది చర్యను మరియు X కు సంబంధించి ఇవ్వబడిన వ్యాఖ్యలను పరిగణించండి

1-ఈథైల్ సైక్లోహెక్సీన్ + HBr → X (ప్రధాన ఉత్పన్నం)

I. ఇది సాధారణంగా ధ్రువ ప్రోటిక్ ద్రావణిలలో న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చెందుతుంది
II. దీని న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్యలో C-Br బంధ విచ్ఛిత్తి, రేటు నిర్ధారణ అంచెలో జరుగుతుంది
III. న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్య రేటు, న్యూక్లియోఫైల్ గాఢతపై ఆధారపడుతుంది

Correct statements are

సరియైన వ్యాఖ్యలు (only = మాత్రమే)

Options :

1. ✖ I, III only

2. ✔ I, II only

II only

3. ✖

II, III only

4. ✖

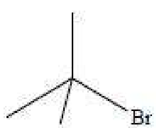
Question Number : 156 Question Id : 82638910716 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify X in the following reaction sequence

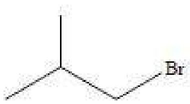
క్రింది చర్యాక్రమంలో X ను గుర్తించండి

$$\underset{(X)}{C_4H_9Br} \xrightarrow{OH} C_4H_{10}O \xrightarrow[573\ K]{Cu} C_4H_8$$

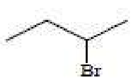
Options :



1. ✔



2. ✖



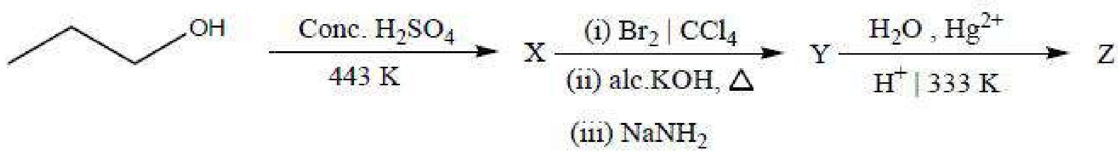
3. ✖

4. ✖

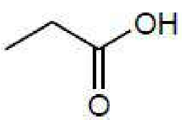
Question Number : 157 Question Id : 82638910717 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The functional isomer of Z formed in the given sequence of reactions is

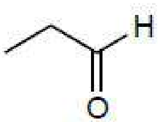
ఇచ్చిన చర్యల క్రమంలో ఏర్పడిన Z యొక్క ప్రమేయ సాదృశ్యం

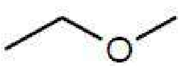


Options :

1. ✖ 

2. ✖

3. ✔ 

4. ✖ 

Question Number : 158 Question Id : 82638910718 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

List - I (Reaction) జాబితా - I (చర్య)	List – II (Product) జాబితా - II (ఉత్పన్నం)
A) $CH_3COONa \xrightarrow[\Delta]{NaOH-CaO}$	I) C_2H_6
B) $CH_3COONa\ (aq) \xrightarrow[\text{విద్యుద్విశ్లేషణం}]{Electrolysis}$	II) C_2H_4
C) $CH_3CH_2OH \xrightarrow[443\ K]{Conc.H_2SO_4}$	III) CH_4
D) $CH_2Br - CH_2Br \xrightarrow[(ii)\ NaNH_2]{(i) alc.KOH}$	IV) C_2H_2

The correct answer is

సరైన సమాధానం

Options :

A – III, B – IV, C – II, D – I

1. ✖

A – IV, B – III, C – I, D – II

2. ✖

A – III, B – I, C – II, D – IV

3. ✔

A – II, B – I, C – IV, D - III

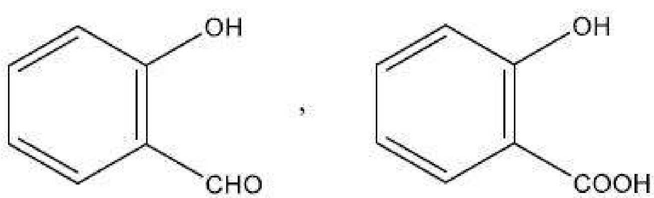
4. ✖

Question Number : 159 Question Id : 82638910719 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

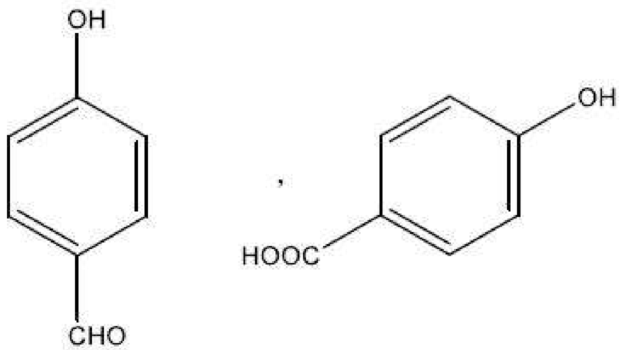
In Reimer – Tiemann reaction, the major product formed is $\underline{X}$ and in Kolbe's reaction, the major product formed is $\underline{Y}$. What are X and Y respectively?

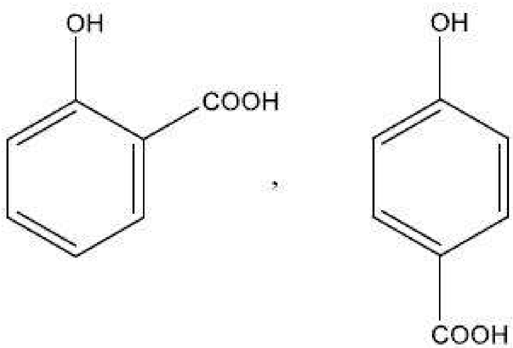
రైమర్ – టీమన్ చర్యలో ఏర్పడే ప్రధాన ఉత్పన్నం $\underline{X}$ మరియు కోల్బ్ చర్యలో ఏర్పడే ప్రధాన ఉత్పన్నం $\underline{Y}$. వరుసగా X మరియు Y లు ఏవి?

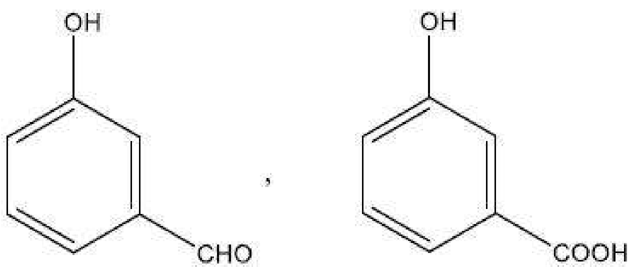
Options :



1. ✔

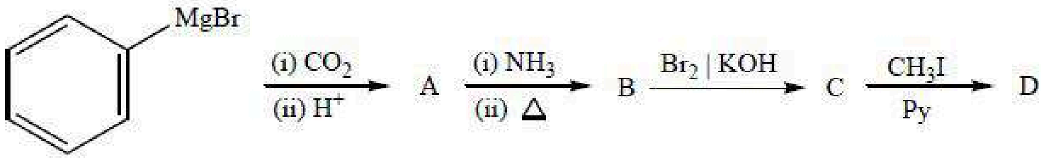
2. ✖ 

3. ✖ 

4. ✖ 

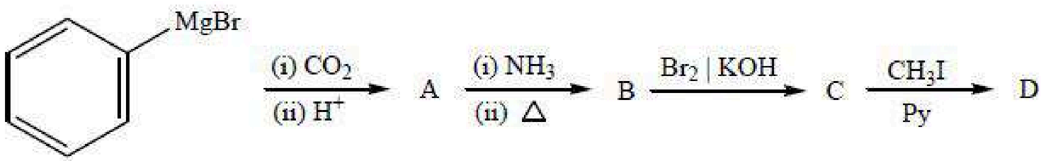
Question Number : 160 Question Id : 82638910720 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the given sequence of reactions.



The incorrect statement about B, C and D from the following is

క్రింది చర్యల క్రమాన్ని పరిగణించుము



క్రింది వాటిలో B, C మరియు D లకు సంబంధించి సరికాని వ్యాఖ్య

Options :

1. ✖ In the conversion of B to C, one carbon decreases

B ను C గా మార్చడంలో ఒక కార్బన్ తగ్గుతుంది

2. ✖ D has lower pK_b than C

C కన్నా D కు pK_b తక్కువ

3. ✔ Both C and D respond to carbylamine reaction

C మరియు D రెండూ కార్బైల్‌ఎమీన్ చర్యకు స్పందిస్తాయి

C undergoes diazotization but not D

C డయజోటీకరణంకు లోనవుతుంది కానీ D లోనుకాదు

4. ✖