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 1
Subject Name :	Agriculture and Pharmacy
Creation Date :	2026-05-19 13:17:59
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 :	82638966
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 :	826389213
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 :	826389213
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 1 Question Id : 82638910401 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Book entitled 'systema naturae' was published by

'సిస్టమా నేచురే' అను పేరు గల పుస్తకాన్ని ప్రచురించిన వారు

Options :

1. ✔ Linnaeus
లిన్నేయస్

2. ✖ Mendel
మెండల్

3. ✖ Bauhin
బాహిన్

Hutchinson

హచిన్ సన్

4. ✖

Question Number : 2 Question Id : 82638910402 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pleuropneumonia disease is caused by

ప్లూరో నిమోనియా వ్యాధి కలగ చేయునది

Options :

Streptomyces

స్ట్రెప్టోమైసిస్

1. ✖

Mycoplasma

మైకోప్లాస్మా

2. ✔

Gonyaulax

గోనియాలాక్స్

3. ✖

Trypanosoma

ట్రిపానోసోమా

4. ✖

Question Number : 3 Question Id : 82638910403 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the incorrect statements among the following

A) Sexual reproduction in plants was discovered by Malpighi in Maize.

B) The Micropropagation results in development of large number of plants in Laboratory.

C) Phylogenetic classification was proposed by the studies of Mendel during 19th century

D) Went identified the Auxins presence

క్రింది వానిలో సరికాని వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A) మొక్కలలో లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిని మొక్కజొన్నలో మాల్పిజీ గుర్తించెను

B) అధిక సంఖ్యలో మొక్కలను ప్రయోగశాలలో ఉత్పత్తి సూక్ష్మ వ్యాప్తి ఫలితము

C) 19 వ శతాబ్దంలో మెండల్ పరిశోధనలో వర్గవికాస వర్గీకరణను ప్రతిపాదించెను

D) వెంట్ ఆక్సిన్ లను గుర్తించెను

Options :

1. ✖ A,B

2. ✖ B,C

3. ✔ A,C

4. ✖ B,D

Question Number : 4 Question Id : 82638910404 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

A) Carrageen is used as hydrocolloids
B) Air bladders can be present in the *Laminaria*
C) All Bryophytes show homosporous condition
D) Fussion of two zoospores is called zooidogamous

క్రింది వానిలో సరియైన వాక్యాలను గుర్తించుము

A) కర్రాజీన్ ను హైడ్రోకొల్లాయిడ్లుగా వాడుతున్నారు
B) లామినేరియా నందు వాయుకోశాలు కలవు
C) అన్ని బ్రయోఫైట్లు సమసిద్ధ బీజస్థితిని చూపుతాయి
D) రెండు చలన సంయోగ బీజాల సంయోగమును జాయిడోగమి అంటారు

Options :

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

Question Number : 5 Question Id : 82638910405 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the Theophrastus botanical works among the following

A) Vrikshayurveda
B) Species plantarum
C) Enquiry into plants
D) Causae plantarum

క్రింది వానిలో థియోఫ్రాస్టస్ రాసిన రెండు వృక్ష గ్రంధాలను గుర్తించుము

A) వృక్షాయుర్వేదం
B) స్పీషీస్ ప్లాంటారమ్
C) ఎంక్వైరీ ఇంటుప్లాంట్స్
D) కాజే ప్లాంటారమ్

Options :

1. ✖ A, B

2. ✔ C, D

3. ✖ A, C

4. ✖ B, D

Question Number : 6 Question Id : 82638910406 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

A) The margin of thalamus grown upward, enclosing the ovary completely in cucumber

B) Calyx are green leaf like and protect the flower during bud stage

C) In *Canna* the flower can be made into two similar halves by any vertical plane

D) In *Cassia* the margins of sepals overlap in any particular direction

క్రింది వానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A) దోసలో పుష్పాసనం అంచుపైకి పెరిగి, అండాశయాన్ని పూర్తిగా ఆవరించి వుంటాయి

B) రక్షక పత్రావళి, పత్రంలాగ హరిత వర్ణంలో వుండి పుష్పం మొగ్గ దశలో రక్షణ కల్గచేస్తాయి

C) మెట్టతామరలో పుష్పాన్ని మధ్య నుంచి ఏ తలంలోనైనా నిలువుగా రెండు సమాన భాగాలుగా చేయవచ్చు

D) కాసియా నందు రక్షక పత్రాలు అంచులు ఏదో ఒక దశలో ఒకదానికొకటి అతి వ్యాప్తమై వుంటాయి

Options :

1. ✖ D, C

2. ✖ A, C

3. ✖ B, C

4. ✔ A, B

Question Number : 7 Question Id : 82638910407 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Germination of seeds while still attached to the mother plant is

మొక్కలలో విత్తనాల అంకురణ అనేది అవి తల్లి మొక్కకు అంటిపెట్టుకొని ఉండగానే జరగడాన్ని ఏమంటారు.

Options :

1. ✔ Vivipary

   వివిపారి

2. ✖ Embryogenesis

   పిండోత్పత్తి

3. ✖ Syngamy

   సంయుక్త సంయోగం

4. ✖ Parthenogenesis

   అనిషేక జననము

Question Number : 8 Question Id : 82638910408 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Dicliny is to prevent self pollination by producing unisexual flowers.

Reason (R): Dioecious condition of papaya prevent both autogamy and geitonogamy.

నిశ్చితము (A): ఏక లింగత్వము (Dicliny) ఆత్మ పరాగ సంపర్కము నిరోధించబడటానికి తోడ్పడే ఒక యాంత్రికము.

కారణము (R): బొప్పాయిలో ఏక లింగాశ్రయ స్థితి ఆత్మ పరాగ సంపర్కాన్ని మరియు ఏక వృక్ష పరాగ సంపర్కాన్ని కూడా నిరోధిస్తుంది.

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 : 9 Question Id : 82638910409 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Based on the given characters, identify the plants in series

i. Solitary inflorescence
ii. Self pollination
iii. Fasiculated roots

A) *Asparagus* B) *Datura*
C) Tobacco D) *Pisum*

క్రింద ఇవ్వబడిన లక్షణాల ఆధారంగా మొక్కల వరుసక్రమం తెల్పుము

i. ఏకాంత పుష్పము
ii. ఆత్మ పరాగ సంపర్కము
iii. గుత్తులుగా వేరు వ్యవస్థ

A) *ఆస్పరాగస్* B) *దతూర*
C) పొగాకు D) *పైసమ్*

Options :

A, B and C

A, B మరియు C

1. ✖

B, C and A

2. ✖ B, C మరియు A

B, D and A

3. ✔ B, D మరియు A

B, A and D

4. ✖ B, A మరియు D

Question Number : 10 Question Id : 82638910410 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists

List-I		List-II	
I	Main arena of cellular activity of a cell	A	Passive transport
II	Cells arise from pre-existing cells	B	Mesosome
III	Extention of plasmamembrane	C	Cytoplasm
IV	Movement of molecules across the membrane without energy utilization	D	Virchow

క్రింది పట్టికలను జత పరుచుము

పట్టిక-I		పట్టిక-II	
I	కణ క్రియలన్నిటికీ వేదిక	A	నిష్క్రియా రవాణా
II	అన్ని కణాలు పూర్వకణాల నుంచి పుడతాయి	B	మీసోజోము
III	ప్లాస్మా పొర కణ వ్యాపనాలు	C	కణద్రవ్యము
IV	కణత్వచంలోని శక్తి ప్రమేయం లేకుండా జరిగే అణువుల చలనము	D	విర్షో

Options :

1. ✔ I-C, II-D, III-B, IV-A
2. ✖ I-C, II-B, III-D, IV-A
3. ✖ I-C, II-A, III-B, IV-D

4. ✖ I-C, II-D, III-A, IV-B

Question Number : 11 Question Id : 82638910411 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists

List-I		List-II	
I	Middle centrosome form two equal arms	A	Telocentric
II	Centromere near to an end	B	Sub meta centric
III	Centromere situated close to its end	C	Metacentric
IV	Centromere at the tip of one end	D	Acrocentric

క్రింది పట్టికలను జత పరుచుము

పట్టిక-I		పట్టిక-II	
I	సెంట్రోమియర్ మధ్యభాగంలో వుండటం వల్ల రెండు బాహువులు సమానంగా వుంటాయి.	A	టీలో సెంట్రిక్
II	సెంట్రోమియర్ కొంచెం ఒక కొన వైపుగా వుంటుంది.	B	సబ్ మెటా సెంట్రిక్
III	సెంట్రోమియర్ ఒక కొనకు చాలా దగ్గరగా వుంటుంది.	C	మెటా సెంట్రిక్
IV	సెంట్రోమియర్ బాహువు చివరన వుంటుంది.	D	ఎక్రో సెంట్రిక్

Options :

1. ✔ I-C, II-B, III-D, IV-A

2. ✖ I-C, II-D, III-B, IV-A

3. ✖ I-C, II-A, III-B, IV-D

4. ✖ I-A, II-B, III-C, IV-D

Question Number : 12 Question Id : 82638910412 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements

A) The first amino acid in a protein chain is in the left end and termed as C-terminal amino acids.

B) Long protein chain folded upon itself like a hollow woolen ball is called tertiary structure.

C) In general, only right handed helices are observed in protein.

D) In general, polysaccharides will have glycosidic bond formed by dehydration.

సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తింపుము

A) మొదటి అమైనో ఆమ్లాన్ని కలిగి వున్న ప్రోటీన్ కొనను C-కొన అమైనో ఆమ్లం అంటారు.

B) పొడవైన ప్రోటీన్ గొలుసు దాని మీద అదే ముడుతలు పడి ఒక డొల్లగా వున్న ఊలుబంతి వంటి నిర్మాణంగా మారితే తృతీయ నిర్మాణం అంటారు.

C) సాధారణంగా ప్రోటీన్లలో కుడివైపు సర్పిలాలను మాత్రమే గమనించడం జరిగింది.

D) సాధారణంగా పాలీశాఖరైడ్లలో నీటి అణువును విడుదల చేయటం ద్వారా గ్లైకోసైడిక్ బంధాలలో బంధింపబడి వుంటాయి.

Options :

A, B and C

1. ✖ A, B మరియు C

B, C and D

2. ✔ B, C మరియు D

A, C and D

3. ✖ A, C మరియు D

A, B and D

4. ✖ A, B మరియు D

Question Number : 13 Question Id : 82638910413 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists

List-I		List-II	
I	Centriole undergo duplication	A	Prophase
II	Initiation and assembly of mitotic spindles	B	Quiescent
III	Cells are metabolically active but without division	C	Mitosis metaphase
IV	Chromosomes move to equator	D	S-Phase

క్రింది పట్టికలను జత పరుచుము

పట్టిక-I		పట్టిక-II	
I	సెంట్రియోల్ ద్విగుణీకృతం	A	ప్రథమ దశ
II	కండె పరికరము ఏర్పాటు ప్రారంభమౌతుంది.	B	శాంత దశ
III	క్రియాత్మకంగా కణాలు వున్నప్పటికీ విభజన చెందవు	C	సమవిభజన మధ్యస్థ దశ
IV	క్రోమోజోమ్ లు కణంలో మధ్య రేఖ వద్ద చేరుకుంటాయి	D	S- Phase

Options :

1. ✖ I-D, II-B, III-A, IV-C
2. ✔ I-D, II-A, III-B, IV-C
3. ✖ I-D, II-C, III-B, IV-A
4. ✖ I-C, II-A, III-B, IV-D

Question Number : 14 Question Id : 82638910414 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists

List-I		List-II	
I	Endarch	A	Inter fascicular cambium
II	Exarch	B	Pulp of pear fruit
III	Sclerides	C	Protoxylem lives towards periphery
IV	Lateral meristem	D	Protoxylem lies towards pith

క్రింది పట్టికలను జత పరుచుము

పట్టిక-I		పట్టిక-II	
I	అంతర ప్రధమ దారుకం	A	పుంజాంతర విభాజ్య కణావళి
II	బాహ్య ప్రధమ దారుకం	B	పియర్ ఫల గుజ్జు
III	ధృడ కణాలు	C	ప్రధమ దారువు పరిధి వైపుకు వుంటుంది
IV	పార్శ్వ విభాజ్య కణజాలము	D	ప్రధమ దారువు దవ్వ వైపుకు వుంటుంది

Options :

1. ✖ I-A, II-B, III-C, IV-D

2. ✔ I-D, II-C, III-B, IV-A

3. ✖ I-D, II-B, III-C, IV-A

4. ✖ I-A, II-C, III-B, IV-D

Question Number : 15 Question Id : 82638910415 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the characters of Bicollateral vascular bundles.

A) Conjoint vascular bundle.
B) Phloem on either side of xylem separated by cambium.
C) Radial vascular bundle.

ద్విసహపార్శ్వ నాళికాపుంజాలకు చెందిన లక్షణాలు

A) సంయుక్త నాళికా పుంజాలు
B) దారువుకు ఇరువైపుల పోషక కణజాలము కేంబియం చే వేరు చేయబడి వుంటుంది.
C) వ్యాసార్థ నాళికా పుంజాలు.

Options :

1. ✔ A and B
A మరియు B

2. ✖ A, B and C
A, B మరియు C

3. ✖ B and C
B మరియు C

A and C

4. ✖ A మరియు C

Question Number : 16 Question Id : 82638910416 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists

List-I		List-II	
I	Late wood	A	More xylem vessel with widen lumen
II	Early wood	B	Secondary xylem functional
III	Heart wood	C	Less number of xylem vessels with narrow lumen
IV	Sap wood	D	Secondary xylem with organic deposition

క్రింది పట్టికలను జత పరుచుము

పట్టిక-I		పట్టిక-II	
I	మలి దారువు	A	విశాలమైన అవకాశికలు వున్న అనేక దారునాళాలు
II	తొలి దారువు	B	ద్వితీయ దారువు పనిచేయునది
III	అంతర్దారువు	C	తక్కువ సంఖ్యలో సన్నని అవకాశికలు వున్న దారునాళాలు
IV	రస దారువు	D	ద్వితీయ దారువులో సేంద్రీయ పదార్థాలు నిల్వ వుంటాయి.

Options :

1. ✖ I-B, II-A, III-D, IV-C

2. ✖ I-B, II-D, III-A, IV-C

3. ✖ I-C, II-D, III-A, IV-B

4. ✔ I-C, II-A, III-D, IV-B

Question Number : 17 Question Id : 82638910417 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Name the plants grow in shady places and growing in direct sunlight are called respectively

A) Heliophytes
B) Sciophytes
C) Mesophytes
D) Hydrophytes

నీడలో పెరిగే మొక్కలు మరియు ప్రత్యక్షంగా కాంతిలో పెరిగే మొక్కలు వరుస క్రమంలో ఏమంటారు.

A) హీలియో ఫైట్స్
B) సియో ఫైట్స్
C) మీసో ఫైట్స్
D) నీటిమొక్కలు

Options :

B and A

1. ✔ B మరియు A

B and C

2. ✖ B మరియు C

A and C

3. ✖ A మరియు C

C and D

4. ✖ C మరియు D

Question Number : 18 Question Id : 82638910418 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Pollinators such as bees, moths, butterflies beetles and flies are major invertibrates.

Reason (R): Destruction of land for domestic uses, the food and resting requirements of pollinations are disrupted.

నిశ్చితము (A): తేనెటీగలు, సీతా కోకచిలుకలు, ఈగలు, పట్టుపురుగులు పరాగసంపర్క సహకారులలో ప్రధానమైన కీటకాల పరాగ సంపర్క సహకారులు.

కారణము (R): అటవీ భూములను గృహోపయోగాల కోసం మార్పిడి చేసినప్పుడు చాలా పరాగ సంపర్కకారకాల ఆహార, నివాస అవసరాలు చెదిరిపోతున్నాయి.

Options :

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

1. ✔

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 : 19 Question Id : 82638910419 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the incorrect statements

I. Transport of water and minerals is essentially unidirectional from roots to stem.

II. Phloem facilitates unidirectional flow of water and minerals.

III. Organic and mineral nutrients undergo multidirectional transport through phloem.

సరికాని వ్యాఖ్యలను గుర్తింపుము

I. నీరు మరియు ఖనిజాల రవాణా వేరు నుంచి కాండం లోనికి ఖచ్చితంగా ఒకే దిశలో జరుగుతుంది.

II. నీరు మరియు ఖనిజాల రవాణా ఏకదిశ రవాణాకు పోషక కణజాలం తోడ్పడుతుంది.

III. సేంద్రీయ మరియు ఖనిజ పోషకాలు రవాణా పోషక కణజాలం ద్వారా అనేక దిశల్లో రవాణా చెందుతాయి.

Options :

1. ✖ I and III

I మరియు III

2. ✔ II and III

II మరియు III

3. ✖ I and II

I మరియు II

I, II and III

4. ✖ I, II మరియు III

Question Number : 20 Question Id : 82638910420 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists

List-I (External solution)		List-II (condition of cell)	
I	Isotonic	A	Incipient plasmolysis
II	Hypertonic	B	No movement of water
III	Hypotonic	C	Plasmolysis
IV	Colloid substant	D	Osmosis
		E	Imbibition

క్రింది పట్టికలను జత పరుచుము

పట్టిక-I (బాహ్య ద్రావణము)		పట్టిక-II (కణస్థితి)	
I	సమగాఢ ద్రావణము	A	ప్రారంభ కణద్రవ్య సంకోచము
II	అల్ప గాఢ ద్రావణము	B	నీటి చలనం జరుగదు
III	అధిక గాఢ ద్రావణము	C	కణద్రవ్య సంకోచము
IV	కొల్లాయిడ్ పదార్థము	D	ద్రవాభిసరణ
		E	నిపానము

Options :

1. ✖ I-D, II-A, III-B, IV-E

2. ✖ I-B, II-A, III-C, IV-E

3. ✖ I-D, II-C, III-B, IV-E

4. ✔ I-B, II-C, III-D, IV-E

Question Number : 21 Question Id : 82638910421 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the mineral which is an activator for the enzyme IAA oxidase.

IAA ఆక్సిడేజ్ ఎంజైమ్ కు లోహ అయాన్ సహకారకంను గుర్తించండి

Options :

1. ✖ Zn

2. ✖ Fe

3. ✖ Mo

4. ✔ Mn

Question Number : 22 Question Id : 82638910422 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following bacteria forms root nodules in *Alnus*?

అల్నస్ మొక్కలో వేరు బుడిపెలు ఏర్పరచు బాక్టీరియాను గుర్తించండి

Options :

1. ✖ *Rhodospirillum*

   రోడోస్పైరిల్లం

2. ✔ *Frankia*

   ఫ్రాంకియా

3. ✖ *Nostoc*

   నాస్టాక్

4. ✖ *Rhizobium*

   రైజోబియం

Question Number : 23 Question Id : 82638910423 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Enzyme-substrate complex (ES-complex) formation was explained with 'Induced-fit' hypothesis by

ఎంజైమ్-ఆదస్థ పదార్థ సంక్లిష్టం ఏర్పడుటను 'ఇండ్యూస్డ్-ఫిట్' పరికల్పన ద్వారా వివరించినది

Options :

Emil Fisher

1. ✖ ఎమిల్ ఫిషర్

E. Koshland

2. ✔ ఇ. కోష్‌లాండ్

Michaelis

3. ✖ మైఖేలిస్

Northrop

4. ✖ నార్థ్రోప్

Question Number : 24 Question Id : 82638910424 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

First action spectrum of photosynthesis was described by

కిరణజన్యసంయోగక్రియ కు మొదటగా చర్యా వర్ణపటంను వర్ణించింది

Options :

Sachs

1. ✖ సాక్స్

Engelmann

ఎంగెల్ మన్

2. ✔

Pristley

ప్రీస్ట్లీ

3. ✖

Van Niel

వాన్ నైల్

4. ✖

Question Number : 25 Question Id : 82638910425 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which is not true regarding non-cyclic electron transport

ఆచక్రీయ ఎలక్ట్రాన్ రవాణాకు సంబంధించి సరికాని దానిని గుర్తించండి

Options :

Both PS-I and PS-II are involved

PS-I మరియు PS-II రెండూ పాల్గొంటాయి

1. ✖

Requires 680 nm or less than 680 nm light

680 nm లేదా 680 nm కన్నా తక్కువ తరంగదైర్ఘ్యం కాంతి

2. ✔

Happens on the grana lamellae

3. ✖ గ్రానా థైలకాయిడ్ లపై అవసరం

ATP and NADPH + H^+ are synthesized

4. ✖ ATP మరియు NADPH + H^+ సంశ్లేషితమవును

Question Number : 26 Question Id : 82638910426 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The electron transport system present in the mitochondrial membrane, complex-II and complex-IV are respectively

మైటోకాండ్రియా అంతరత్వచం లోని ఎలక్ట్రాన్ రవాణా వ్యవస్థ అందలి సంక్లిష్టం- II మరియు సంక్లిష్టం- IV వరుసగా

Options :

NADH dehydrogenase, Cytochrome 'c' reductase

1. ✖ NADH డీహైడ్రోజినేజ్, సైటోక్రోమ్ 'c' రిడక్టేజ్

NADH dehydrogenase, Cytochrome 'c' oxidase

2. ✖ NADH డీహైడ్రోజినేజ్ , సైటోక్రోమ్ 'c' ఆక్సిడేజ్

Succinic dehydrogenase, Cytochrome 'c' oxidase

3. ✔ సక్సినిక్ డీహైడ్రోజినేజ్, సైటోక్రోమ్ 'c' ఆక్సిడేజ్

Succinic dehydrogenase, Cytochrome ‘c’ reductase

4. ✖ సక్సినిక్ డీహైడ్రోజినేజ్, సైటోక్రోమ్ ‘c’ రిడక్టేజ్

Question Number : 27 Question Id : 82638910427 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following functions are concerned with the plant growth regulator cytokinin?

I. Chloroplast production in leaves
II. Stomatal closure
III. Root growth and root hair formation
IV. Overcome apical dominance

ఈ కింది వాటిలో మొక్కల పెరుగుదల నియంత్రకమయిన సైటోకైనిన్ విధులు ఏమిటి?

I. పత్రాలలో హరితరేణువును ఏర్పరచుట
II. పత్రరంధ్రాలు మూసివేయుట
III. వేరు పెరుగుదల మరియు మూలకేశాలు ఏర్పరచుట
IV. అగ్రాధిక్యతను అధిగమించుట

Options :

I and II

1. ✖ I మరియు II

II and III

2. ✖ II మరియు III

I and IV

3. ✔ I మరియు IV

I, III and IV

4. ✖ I, III మరియు IV

Question Number : 28 Question Id : 82638910428 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the incorrect match

తప్పుగా జతపరిచిన దానిని గుర్తించండి

Options :

Spherical shaped bacteria-Cocci

1. ✖ గోళాకార బాక్టీరియా – కోకై

Rod shaped bacteria-Bacilli

2. ✖ దండాకార బాక్టీరియా – బాసిల్లై

Photoautotrophic bacteria-*Chromatium*

3. ✖ కాంతి స్వయంపోషక బాక్టీరియా – క్రోమేషియం

Chemoautotrophic bacteria-*Rhodospirillum*

4. ✔ రసాయన స్వయంపోషక బాక్టీరియా – రోడోస్పైరిల్లం

Question Number : 29 Question Id : 82638910429 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following pair of symptoms are not commonly appear during viral diseases to plants

ఈ కింది లక్షణాల జతలలో సాధారణంగా మొక్కలకు వైరస్ వ్యాధి సంక్రమించినపుడు కనిపించనిది

Options :

Chlorosis, Mosaic

1. ✖ నిర్హరితం, మొజాయిక్

Chlorosis, Rust

2. ✖ నిర్హరితం, కుంకుమ తెగులు

Mosaic, Smut

3. ✖ మొజాయిక్, కాటుక తెగులు

Rust, Smut

4. ✔ కుంకుమ తెగులు, కాటుక తెగులు

Question Number : 30 Question Id : 82638910430 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the percentage of Pink colour flowered plants in F_2 generation of snapdragon monohybrid cross

స్నాప్ డ్రాగన్ ఏక సంకర సంకరణంలో F_2 తరం మొక్కలలో గులాబి (Pink) రంగు పుష్పాల శాతం ఎంత?

Options :

1. ✖ 25

2. ✔ 50

3. ✖ 75

4. ✖ 100

Question Number : 31 Question Id : 82638910431 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the wrong match

తప్పుగా జతపరిచిన దానిని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ Law of dominance – Mendel

బహిర్గతత్వ సిద్ధాంతం – మెండల్

Chromosomal theory of inheritance – Sutton and Boveri

క్రోమోజోమ్ ల అనువంశికతా సిద్ధాంతం – సట్టన్ మరియు బొవెరి

2. ✖

Experimental proof for chromosomal theory of inheritance – Morgan

క్రోమోజోమ్ ల అనువంశికతా సిద్ధాంతంకు ప్రయోగాత్మక ఋజువు - మోర్గాన్

3. ✖

Genetic maps – Punnett

జన్యు పటాలు – పున్నెట్

4. ✔

Question Number : 32 Question Id : 82638910432 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): The genetic material should be stable enough not to change with different stages of life cycle, age, with change in physiology of organism

Reason (R): stability of genetic material is clearly evidenced with transforming principle

నిశ్చితము (A): జీవుల జీవిత చక్రంలో సంభవించే వివిధ దశలు. వయసు, శరీర ధర్మ ప్రక్రియలో సంభవించే మార్పుల ఫలితంగా జన్యు పదార్థం స్థిరత్వాన్ని కోల్పోకుండా వుండాలి

కారణము (R): జన్యు పదార్థ స్థిరత్వ నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉండుట పరివర్తన సూత్రముకు ఆధారము

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

4. ✖ (A) is wrong (R) is correct

   (A) సరియైనది కాదు (R) సరియైనది

Question Number : 33 Question Id : 82638910433 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the incorrect statement of the following

క్రింది వానిలో సరికాని వ్యాఖ్యను గుర్తించుము

Options :

Operator is the region of DNA where RNA polymerase binds and initiate transcription

RNA పాలిమరేజ్ DNA పై బంధించబడే భాగాన్ని ఆపరేటార్ అని ఇది అనులేఖనాన్ని ప్రారంబిస్తుంది

1. ✔

A group of closely placed structural genes and regulatory element is called promoter

నిర్మాణాత్మక జన్యువులు వాని నియంత్రణ మూలకాల దగ్గరగా గల వానిని ప్రోమోటర్ అంటారు

2. ✖

Process of turning genes on and off so that appropriate genes are expressed. This phenomenon is called gene regulation

జన్యువులను బహిర్గతం చేయటానికి జన్యువులను సరిఅయిన ప్రారంభించటం, ఆపివేయటం జరుగుతుంది. ఈ దృగ్విషయాన్ని జన్యు నియంత్రణ అంటారు

3. ✖

Heterogenous nucleus RNA present in nucleus which becomes mRNA is called hn RNA

కేంద్రకంలోని విషమ జాతీయ కేంద్రక RNA క్రమంగా mRNA గా మారి hn RNA అవుతుంది

4. ✖

Question Number : 34 Question Id : 82638910434 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Specific position of DNA where endonucleases make cut with in DNA are

ఎండో న్యూక్లియేజ్ లు DNA లోపల నిర్దిష్ట ప్రదేశాలలో ఛేదింపులు జరుపునవి

Options :

1. ✖ Staggered cut

స్టాగర్డ్ ఛేదన

2. ✖ Recognition sequence

అనుక్రమము

3. ✔ Restriction enzymes

రెస్ట్రిక్షన్ ఎంజైమ్

4. ✖ Nuclease

న్యూక్లియేజ్

Question Number : 35 Question Id : 82638910435 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

DNA polymerase and deoxynucleotides helps this step in polymerase chain reaction

DNA పాలీమరేజ్ మరియు డీ ఆక్సీ రైబోన్యూక్లియోటైడ్ లు పాలీమరేజ్ చైన్ రియాక్షన్ నందు ఈ దశకు తోడ్పడును

Options :

1. ✖ Denaturation

   విస్వాభావకరణం

2. ✖ Annealing

   జత పరచే ప్రైమర్లు

3. ✔ Extension

   పొడిగింపు

4. ✖ Amplificating

   ద్విగునీకరణ

Question Number : 36 Question Id : 82638910436 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Bacterium to provide resistance to insects without need for pesticides is biopesticide
Reason (R): The choice of genes depends upon the crop and targeted pest in pest resistance method.

నిశ్చితము (A): బాక్టీరియా నుంచి కీటక నాశనితో పని లేకుండా కీటక నిరోధకతను ఏర్పరచుట జీవ-పెస్టిసైడ్
కారణము (R): చీడల నిరోధకతకు జన్యువుల ఎంపిక, ఎదుర్కోబోయే పంటపై ఆధారపడి వుంటుంది

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 : 37 Question Id : 82638910437 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

Transgenic plant		Purpose	
A	Male sterile *Brassica* plant	I	Herbicide tolerance
B	Round up ready soyabean	II	Vector for transgenic plants
C	Tomato Flavr Savr	III	For hybrid seed products
D	Ti plasmid of *Agrobacterium*	IV	Bruise resistant

జతపరుచుము

పరివర్తిత పంట		కారణము	
A	బ్రాసికాలో పురుష వంధ్యత్వం	I	గుల్మ నాశకతను తట్టుకొనే
B	రౌండ్ అప్ రేడీ సోయాబీన్స్	II	పరివర్తిత మొక్కలకు సమర్థవంతమైన వాహకము
C	టుమోటా ఫ్లావర్ సేవర్	III	సంకర విత్తనాల ఉత్పత్తికి
D	అగ్రోబాక్టీరియం Ti ప్లాస్మిడ్	IV	గాయాలను తట్టుకొనే విధంగా

Options :

1. ✖ A-I, B-II, C-IV, D-III

2. ✖ A-II, B-III, C-I, D-IV

3. ✖ A-III, B-IV, C-II, D-I

4. ✔ A-III, B-I, C-IV, D-II

Question Number : 38 Question Id : 82638910438 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

	I		II
A	Vitamin A enriched plant	I	lablab
B	Protein enriched plant	II	Bitter gourd
C	β-carotene enriched plant	III	Carrot
D	Vitamin C enriched plant	IV	Rice

జతపరుచుము

	I		II
A	విటమిన్ A పుష్టిగా గల మొక్క	I	లాబ్-లాబ్
B	ప్రొటీన్ పుష్టిగా గల మొక్క	II	కాకర
C	β-కెరోటిన్ గల మొక్క	III	కారట్
D	విటమిన్-C పుష్టిగా కల మొక్క	IV	వరి

Options :

1. ✔ A-III, B-I, C-IV, D-II

2. ✖ A-IV, B-I, C-III, D-II

3. ✖ A-II, B-I, C-II, D-III

4. ✖ A-I, B-II, C-III, D-IV

Question Number : 39 Question Id : 82638910439 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

A) Organisms that enrich the nutrient quality of soil is called biofertilizers
B) Certain bacteria groups anaerobically on cellulosic material produce large amount of Methane, CO_2 and H_2
C) In anaerobic sludge digester bacteria produce hydrogen sulphide only
D) Wine and beer are produced by distillation of rice

క్రింది వానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A) మృత్తికలో పోషక విలువలను పెంపొందించే జీవులను జీవ ఎరువులు అంటారు
B) కొన్ని అవాయు బాక్టీరియా సెల్యులోజ్ పై పెరిగి, మీథేన్ వాయువును, Co_2 మరియు H_2 ను విడుదల చేస్తాయి
C) అవాయు సహిత ఘనపదార్థ జీవ సహకారులందు బాక్టీరియాలు హైడ్రోజన్ సల్ఫైడ్ మాత్రమే తయారు చేస్తాయి
D) బియ్యం నుంచి స్వేదనం ద్వారా వైన్, బీర్ లాంటి వానిని తయారు చేస్తాయి

Options :

1. ✔ A, B

2. ✖ B, A

3. ✖ C, D

4. ✖ B, C

Question Number : 40 Question Id : 82638910440 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Till date no man made technology has been able to rival the microbial treatment of sewage

Reason (R): Major part of the waster water is human excreta, this may contain organic matter, microbes, and some pathogens

నిశ్చితము (A): ఈ రోజు వరకు మానవుడు అభివృద్ధి పరచిన ఏ సాంకేతిక పరిజ్ఞానము సూక్ష్మజీవులు మురుగు నీటిని శుద్ధి పరచే విధానానికి పోటీగా లేదు

కారణము (R): వ్యర్థమైన నీటిలో ఎక్కువ భాగము మనుష్యుల మలంచే నిండి వుంటుంది. దీనిలో ఎక్కువగా కర్బన సంబంధ పదార్థం, సూక్ష్మజీవులు కొన్ని వ్యాదికారకములు వుంటాయి

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. ✖

Zoology

Section Id :	826389214
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 :	826389214
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 41 Question Id : 82638910441 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct sequence of processes that are basic to Taxonomy is

వర్గీకరణంలో ప్రధాన ప్రక్రియల వరస క్రమం

Options :

1. ✖ Identification, nomenclature, characterization, classification

   గుర్తింపు, నామీకరణ, లక్షణీకరణ, వర్గీకరణ

2. ✖ Nomenclature, identification, classification, characterization

   నామీకరణ, గుర్తింపు, వర్గీకరణ, లక్షణీకరణ

3. ✖ Classification, characterization, identification, nomenclature

   వర్గీకరణ, లక్షణీకరణ, గుర్తింపు, నామీకరణ

4. ✔ Characterization, identification, nomenclature, classification

   లక్షణీకరణ, గుర్తింపు, నామీకరణ, వర్గీకరణ

Question Number : 42 Question Id : 82638910442 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the correct statements:

I. Beta diversity is measured by counting the number of taxa within a particular area
II. In tropical regions, biodiversity is more
III. Tilman stated that increased diversity contributed to higher productivity
IV. Cryopreservation is a type of in-situ conservation

కింది వాటిని అధ్యయనం చేసి, సరైన అంశాలను గుర్తించండి

I) ఒక నిర్దిష్ట ప్రాంతంలోని టాక్సాను లెక్కించడం ద్వారా బీటా వైవిధ్యాన్ని కొలుస్తారు.
II) ఉష్ణమండల ప్రాంతాలలో జీవ వైవిధ్యం అధికంగా ఉంటుంది.
III) జీవ వైవిధ్యంలో పెరుగుదల అధిక ఉత్పాదకతకు దోహదపడుతుందని టిల్మన్ పేర్కొన్నాడు.
IV) అతి శీతలీకరణ అనేది సహజ స్థాన సంరక్షణా విధానాలలో ఒకటి.

Options :

1. ✖ I, II

2. ✔ II, III

3. ✖ III, IV

4. ✖ II, IV

Question Number : 43 Question Id : 82638910443 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

	Animal groups		Symmetry
A	Acnidarians	I	Asymmetry
B	Adult echinoderms	II	Biradial symmetry
C	Adult gastropods	III	Bilateral symmetry
D	Fishes	IV	Pentaradial symmetry
		V	Partial symmetry

కింది వాటిని జతపరచండి

	జంతు సమూహాలు		సౌష్టవం
A	ఎనిడేరియన్లు	I	అసౌష్టవం
B	ప్రౌఢ ఎఖైనోడర్ములు	II	ద్వివలయ సౌష్టవం
C	ప్రౌఢ గాస్ట్రోపాడ్ లు	III	ద్విపార్శ్వ సౌష్టవం
D	చేపలు	IV	పంచ వికిరణ సౌష్టవం
		V	పాక్షిక సౌష్టవం

Options :

1. ✖ A-V, B-IV, C-I, D-III

2. ✔ A-II, B-IV, C-I, D-III

3. ✖ A-IV, B-V, C-I, D-IV

4. ✖ A-II, B-III, C-IV, D-I

Question Number : 44 Question Id : 82638910444 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement I: Pancreas is a merocrine gland
Statement II: Mammary glands are apocrine glands

అంశం I: క్లోమం ఒక మీరోక్రైన్ గ్రంధి.
అంశం II: క్షీర గ్రంధులు ఎపోక్రైన్ గ్రంధులు

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

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

   అంశం I నిజం కాదు. కాని II నిజం

Question Number : 45 Question Id : 82638910445 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Most of the bones of cranium are

కపాలంలోని అధిక ఎముకలు

Options :

1. ✔ Dermal bones

   చర్మీయాస్థులు

2. ✖ Endochondral bones

   ఎండో కాండ్రల్ ఎముకలు

3. ✖ Sesamoid bones

   సెసమాయిడ్ ఎముకలు

4. ✖ Visceral bones

   అంతరాంగాస్థులు

Question Number : 46 Question Id : 82638910446 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the correct combinations:

S.No	Excretory organs	Group	Example
I	Coxal glands	Arachnida	*Palamnaeus*
II	Green glands	Chilopoda	*Scolopendra*
III	Malpighian tubules	Insecta	*Musca*
IV	Metanephridia	Mollusca	*Limulus*

కింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి

వ.సం	విసర్జకావయవాలు	సమూహం	ఉదాహరణ
I	కోక్సల్ గ్రంధులు	ఎరాక్నిడా	పేలామ్నియస్
II	హరిత గ్రంధులు	కైలోపోడా	స్కోలోపెండ్రా
III	మాల్పీజియన్ నాళికలు	ఇన్సెక్టా	మస్కా
IV	అంత్య వృక్కాలు	మొలస్కా	లిమ్యులస్

Options :

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

Question Number : 47 Question Id : 82638910447 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Tornaria is a larval form found in the members of

టార్నేరియా అనేది ఈ జంతువుల డింభకం

Options :

1. ✖ Echinodermata

   ఎఖైనోడర్మేటా

2. ✖ Cephalochordata

   సిఫలోకార్డేటా

3. ✖ Urochordata

   యూరోకార్డేటా

4. ✔ Hemichordata

   హెమికార్డేటా

Question Number : 48 Question Id : 82638910448 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Ammocoete is the larva of

అమ్మోసీట్ దీని యొక్క డింభకం

Options :

Petromyzon

1. ✔ పెట్రోమైజాన్

Myxine

2. ✖ మిక్సీన్

Scoliodon

3. ✖ స్కోలియోడాన్

Hippocampus

4. ✖ హిప్పోకాంపస్

Question Number : 49 Question Id : 82638910449 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

Generic name		Common name	
A	*Psittacula*	I	Penguin
B	*Aptenodytes*	II	Parrot
C	*Neophron*	III	Pigeon
D	*Coracious*	IV	Vulture
		V	Blue jay

కింది వాటిని జతపరచండి

ప్రజాతి నామం		సాధారణ నామం	
A	సిట్టాక్యులా	I	పెంగ్విన్
B	ఎటినోడైటిస్	II	రామచిలుక
C	నియోఫ్రాన్	III	పావురం
D	కోరాసియస్	IV	రాబందు
		V	పాలపిట్ట

Options :

1. ✖ A-II, B-III, C-IV, D-V

2. ✖ A-V, B-IV, C-I, D-II

3. ✔ A-II, B-I, C-IV, D-V

4. ✖ A-III, B-I, C-IV, D-V

Question Number : 50 Question Id : 82638910450 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Pseudopodia of *Amoeba* are of lobopodia type.
Reason (R): Pseudopodia of *Amoeba* are finger like with blunt tips.

నిశ్చితము (A): అమీబాలోని మిధ్యాపాదాలు లోబోపోడియా రకం.
కారణము (R): అమీబా మిధ్యాపాదాలు వేళ్ళలాగా, మొద్దుగా ఉన్న కొన భాగాలతో ఉంటాయి.

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 : 82638910451 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

After binary fission in *Paramecium* opisthe develops new

పేరమీషియం ద్విధావిచ్ఛిత్తి చెందినపుడు ఏర్పడే ఒపిస్థె కొత్తగా అభివృద్ధి చేసుకొనేవి:

Options :

1. ✖ Posterior contractile vacuole, oral groove, cytopharynx

   పరాంత సంకోచరిక్తిక, నోటి గాడి, కణగ్రసని

2. ✔ Anterior contractile vacuole, oral groove, cytopharynx

   పూర్వాంత సంకోచరిక్తిక, నోటి గాడి, కణగ్రసని

3. ✖ Food vacuole, cilia, both contractile vacuoles

   ఆహార రిక్తిక, శైలికలు, రెండు సంకోచరిక్తికలు

4. ✖ Macronucleus, cilia, oral groove

   స్థూల కేంద్రకం, శైలికలు, నోటిగాడి

Question Number : 52 Question Id : 82638910452 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Cocaine causes euphoria in man.
Reason (R): It is involved in the transport of dopamine.

నిశ్చితము (A): కొకైన్ వలన మానవునిలో ఉల్లాస స్థితి కలుగుతుంది.
కారణము (R): ఇది డోపమైన్ రవాణాలో పాత్ర వహిస్తుంది.

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 : 53 Question Id : 82638910453 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement I: Due to presence of mitochondria, *Entamoeba histolytica* is a facultative anaerobe.
Statement II: *Entamoeba histolytica* causes abscesses in the wall of large intestine of man.

అంశం I: ఎంటమీబా హిస్టోలైటికా లో మైటోకాండ్రియా ఉండటం వల్ల అది అవైకల్పిక అవాయుజీవి.
అంశం II: ఎంటమీబా హిస్టోలైటికా మానవుని పెద్ద పేగు గోడలో చీము గడ్డలు ఏర్పరుస్తుంది.

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

4. ✔ Statement I is false. But II is true

   అంశం I నిజం కాదు. కాని II నిజం

Question Number : 54 Question Id : 82638910454 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Charas is extracted from this plant

చరస్ ను ఈ మొక్క నుండి సంగ్రహిస్తారు.

Options :

1. ✖ Opium poppy plant

   నల్లమందు మొక్క

2. ✔ Indian hemp plant

   భారత హెంప్ మొక్క

3. ✖ Coca plant

   కోకా మొక్క

4. ✖ Tobacco plant

   పొగాకు మొక్క

Question Number : 55 Question Id : 82638910455 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the correct statements:

I. In cockroach plantulae help to walk on smooth surfaces.

II. Contraction of the dorso-longitudinal muscles and relaxation of the dorso-ventral muscles cause depression of wings in cockroach.

III. In fat bodies of cockroach, oenocytes contain symbiotic bacteria.

IV. Anal styles are jointed structures found in cockroaches.

కింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలను గుర్తించండి.

I. బొద్దింక లోని ప్లాంట్యులాలు నునుపు తలంపై గమనానికి తోడ్పడతాయి.

II. పృష్ఠ ఆయత కండరాల సంకోచం, పృష్ఠోదర కండరాల సడలిక వలన బొద్దింకలో రెక్కలు కిందకు వస్తాయి.

III. బొద్దింక క్రొవ్వుదేహాలలోని ఈనోసైట్లలో సహజీవనం గడిపే బాక్టీరియా ఉంటాయి.

IV. పాయు శూకాలు బొద్దింకలలో ఉండే అతుకులతో కూడిన నిర్మాణాలు.

Options :

1. ✔ I, II

2. ✖ II, III

3. ✖ III, IV

4. ✖ II, IV

Question Number : 56 Question Id : 82638910456 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pick up the mismatched pair

తప్పుగా ఉన్న జతను గుర్తించండి.

Options :

1. ✖ Foregut – lined by ectoderm

పూర్వాహార నాళం – బాహ్యస్త్వచంచే ఆవరించబడి ఉంటుంది.

2. ✖ Midgut – lined by endoderm

మధ్యాహార నాళం – అంతస్త్వచంచే ఆవరించబడి ఉంటుంది.

3. ✔ Hind gut – lined by mesoderm

అంత్యాహార నాళం – మధ్యస్త్వచంచే ఆవరించబడి ఉంటుంది.

4. ✖ Rectal papillae – conserve water

పురీష నాళ సూక్ష్మాంకురాలు - నీటిని సంరక్షిస్తాయి

Question Number : 57 Question Id : 82638910457 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): According to Gause, two species competing for the same limiting resource can not coexist indefinitely in the same habitat.

Reason (R): Competing species promote resource partitioning.

నిశ్చితము (A): గాసే (Gause) ప్రకారం ఒకే రకమైన వనరు కోసం పోటీపడే రెండు జాతులు ఒకే ఆవాసంలో నిరవధికంగా సహజీవనం చేయలేవు.

కారణము (R): పోటీతత్వ జాతులు వనరుల విభజనను ప్రోత్సహిస్తాయి.

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. కానీ (R) సరియైనది

Question Number : 58 Question Id : 82638910458 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pick up the pollutant that cause head ache and blurred vision at lower concentration and at higher concentration, death may result.

తక్కువ గాఢతలో తలనొప్పి, మసక దృష్టికి కారణమై, అధిక గాఢత వల్ల మరణానికి కారణమయ్యే కాలుష్యకం.

Options :

1. ✖ Sulphur dioxide

సల్ఫర్ డయాక్సైడ్

2. ✖ Carbon dioxide

కార్బన్ డయాక్సైడ్

3. ✔ Corbon monoxide

కార్బన్ మోనాక్సైడ్

4. ✖ Nitrogen oxide

నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్

Question Number : 59 Question Id : 82638910459 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following:

Column-I		Column-II	
A	Producers	I	Herbivores
B	Primary consumers	II	Green plants
C	Secondary consumers	III	Saprotrophs
D	Decomposers	IV	Carnivores

కింది వాటిని జతపరచండి

జాబితా-I		జాబితా-II	
A	ఉత్పత్తి దారులు	I	శాఖాహారులు
B	ప్రాధమిక వినియోగదారులు	II	ఆకుపచ్చని మొక్కలు
C	ద్వితీయ వినియోగదారులు	III	పూతికాహారులు
D	విచ్ఛిన్నకారులు	IV	మాంసాహారులు

Options :

1. ✖ A-I, B-II, C-III, D-IV

2. ✔ A-II, B-I, C-IV, D-III

3. ✖ A-II, B-IV, C-III, D-I

4. ✖ A-III, B-II, C-I, D-IV

Question Number : 60 Question Id : 82638910460 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements regarding digestion.
Statement I: Pepsinogen secreted by chief cells of the stomach is converted into active pepsin in the presence of HCl.
Statement II: Bile juice contain digestive enzymes that digest fats into fat granules.

జీర్ణక్రియ గురించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేయండి
అంశం I: జీర్ణాశయంలోని ముఖ్య కణాల నుండి స్రవించబడే పెప్సినోజెన్ HCl సమక్షంలో క్రియాశీల పెప్సిన్ గా మారుతుంది.
అంశం II: పైత్య రసంలో జీర్ణరస ఎంజైమ్ లు ఉంటాయి. ఇవి క్రొవ్వులను క్రొవ్వు రేణువులుగా జీర్ణం చేస్తాయి.

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

అంశం I సరియైనది కాదు కానీ II సరియైనది

4. ✖

Question Number : 61 Question Id : 82638910461 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Increased CO_2 concentration in blood primarily stimulates

రక్తంలో పెరిగిన CO_2 గాఢత ప్రధానంగా వీటిని ప్రేరేపిస్తుంది.

Options :

Inspiratory centre

ఉచ్ఛ్వాస కేంద్రం

1. ✖

Expiratory centre

నిశ్వాస కేంద్రం

2. ✖

Chemoreceptors

రసాయన గ్రాహకాలు

3. ✔

Baroreceptors

పీడన గ్రాహకాలు

4. ✖

Question Number : 62 Question Id : 82638910462 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Angina pectoris occurs due to transient myocardial ischemia without causing permanent damage to heart muscles.

Reason (R): In coronary artery disease, narrowing of coronary arteries reduces blood supply to myocardium.

నిశ్చితము (A): హృదయ కండరాలకు శాశ్వత నష్టం కలగకుండా ఉండే తాత్కాలిక మయో కార్డియల్ ఇస్కీమియా కారణంగా ఆంజినా పెక్టోరిస్ సంభవిస్తుంది.

కారణము (R): కరోనరీ దమనీ వ్యాధిలో కరోనరీ ధమని ఇరుకుగా అవడం వలన హృదయ కండరాలకు రక్త సరఫరా తగ్గుతుంది.

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. కానీ (R) సరియైనది

Question Number : 63 Question Id : 82638910463 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following:

	Hormone		Function
A	ADH	I	Vasodilation
B	Aldosterone	II	Converts angiotensinogen into angiotensin - I
C	Renin	III	Increases water reabsorption
D	ANF	IV	Increases Na^+ reabsorption

కింది వాటిని జతపరుచుము

	హార్మోన్		విధి
A	ADH	I	రక్తనాళ విస్ఫారం
B	ఆల్డోస్టిరాన్	II	ఆంజియోటెన్సినోజెన్ ను యాంజియో టెన్సిన్ – I గా మార్చటం
C	రెనిన్	III	నీటి పునఃశోషణను పెంచటం
D	ANF	IV	Na^+ పునఃశోషణను పెంచటం

Options :

1. ✔ A-III, B-IV, C-II, D-I

2. ✖ A-III, B-II, C-IV, D-I

3. ✖ A-I, B-III, C-II, D-IV

4. ✖ A-III, B-I, C-II, D-IV

Question Number : 64 Question Id : 82638910464 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements regarding contractile proteins of muscle

I. Actin is a protein present in thin filament present in I-band of a sarcomere.

II. Myosin forms the thick filament and contains ATPase activity in its tail region.

III. Troponin binds calcium ions and helps in exposing the active sites on thin filament.

IV. Tropomyosin actively hydrolyses ATP during muscle contraction

Identify the correct statements

కండర సంకోచ ప్రోటీన్ ల గురించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేయండి.

I. ఏక్టిన్ అనేది సార్కోమియర్ యొక్క I-పట్టీలో సన్నని తంతువులో ఉండే ప్రోటీన్.

II. మయోసిన్ దళసరి తంతువును ఏర్పరుస్తుంది మరియు ATPase క్రియాశీలతను తోక భాగంలో కలిగి ఉంటుంది.

III. ట్రోపోనిన్ కాల్షియం అయాన్ లతో బంధితమై సన్నని తంతువు మీద క్రియాశీల ప్రాంతాలను బహిర్గతం చేస్తుంది.

IV. కండర సంకోచ సమయంలో ట్రోపోమయోసిన్ చురుకుగా ATP ని జల విశ్లేషణ చేస్తుంది.

పై అంశాలలో సరియైన వాటిని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ I, II and III

I, II మరియు III

I and IV

2. ✖ I మరియు IV

I and III

3. ✔ I మరియు III

I, III and IV

4. ✖ I, III మరియు IV

Question Number : 65 Question Id : 82638910465 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An inhibitory neurotransmitter causes

ఒక నిరోధక నాడీ అభివాహకం దీనికి కారణమవుతుంది.

Options :

Depolarization

1. ✖ విధృవణం

Hyperpolarization

2. ✔ అతి ధృవణం

Action potential

3. ✖ క్రియాత్మక శక్మం

Repolarization

4. ✖ పునః ధృవణం

Question Number : 66 Question Id : 82638910466 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following:

Gland		Hormone	
A	Pituitary gland	I	Cortisol
B	Adrenal cortex	II	Insulin
C	Pancreas	III	Oxytocin
D	Adrenal medulla	IV	Adrenaline

కింది వాటిని జతపరుచుము

గ్రంధి		హార్మోన్	
A	పీయుషగ్రంధి	I	కార్టిసాల్
B	అధి వృక్కగ్రంధి వల్కలం	II	ఇన్సులిన్
C	క్లోమం	III	ఆక్సిటోసిన్
D	అది వృక్కగ్రంధి దవ్వ	IV	అడ్రినాలిన్

Options :

1. ✔ A-III, B-I, C-II, D-IV

2. ✖ A-II, B-III, C-I, D-IV

3. ✖ A-III, B-II, C-IV, D-I

4. ✖ A-IV, B-I, C-III, D-II

Question Number : 67 Question Id : 82638910467 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which hormone is released by posterior lobe of pituitary?

పీయుషగ్రంధి పరలంబిక నుండి విడుదల అయ్యే హార్మోన్ ఏది?

Options :

1. ✖ Growth hormone

   పెరుగుదల హార్మోన్

2. ✖ Prolactin

   ప్రొలాక్టిన్

3. ✖ Follicle stimulating hormone

   పుటికోద్దీపన హార్మోన్

Oxytocin

4. ✔ ఆక్సిటోసిన్

Question Number : 68 Question Id : 82638910468 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following immunoglobulin (Ig) is present in colostrum?

క్రింది వానిలో ఏ ఇమ్యునో గ్లాబ్యులిన్ (Ig) కొలోస్ట్రమ్ లో ఉంటుంది?

Options :

1. ✔ Ig A

2. ✖ Ig G

3. ✖ Ig M

4. ✖ Ig E

Question Number : 69 Question Id : 82638910469 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements regarding immune system

I. Memory B-cells are responsible for rapid and enhanced secondary immune response.

II. Complement system proteins are mainly present in blood plasma and are part of adaptive immunity.

III. Cell mediated immunity is mainly carried out by cytotoxic T-cells.

IV. Plasma cells directly attack and phagocytose pathogens.

Choose the correct statements

రోగనిరోధక వ్యవస్థకు సంబంధించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేయండి.

I. జ్ఞప్తి B-కణాలు వేగవంతమైన మరియు మెరుగైన ద్వితీయ రోగ నిరోధక ప్రతిస్పందనకు కారణమవుతాయి.

II. కాంప్లిమెంట్ వ్యవస్థలోని ప్రోటీన్ లు ప్రధానంగా రక్తం యొక్క ప్లాస్మాలో ఉంటాయి మరియు ఆర్జిత అసంక్రామ్యతలో భాగం.

III. కణ మధ్యవర్తిత్వ రోగ నిరోధకత ప్రధానంగా సైటోటాక్సిక్ T-కణాల ద్వారా నిర్వహించబడుతుంది.

IV. ప్లాస్మా కణాలు నేరుగా వ్యాధి జనకాలపై దాడి చేసి కణభక్షణ చేస్తాయి.

పై అంశాలలో సరైన వాటిని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ I and III

   I మరియు III

2. ✖ I, II and III

   I, II మరియు III

II and IV

3. ✖ II మరియు IV

I and IV

4. ✖ I మరియు IV

Question Number : 70 Question Id : 82638910470 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Gamete Intra Fallopian Transfer (GIFT) is recommended for woman who cannot produce ova but have a normal uterus for embryo development.
Reason (R): In GIFT, an ovum collected from a donor is transferred into the fallopian tube of the recipient woman for in vivo fertilization.

నిశ్చితము (A): గర్భదారణ ప్రక్రియలో పిండం అభివృద్ధికి సాధారణ గర్భాశయం ఉన్నప్పటికీ, అండాలు ఉత్పత్తి చేయలేని మహిళలకు ఫాలోపియన్ నాళాంతర సంయోగబీజ బదిలీ (GIFT) సిఫారసు చేయబడుతుంది.
కారణము (R): GIFT లో దాతనుండి సేకరించిన అండాన్ని ఇన్-వివో ఫలదీకరణం కోసం ఆ స్త్రీ యొక్క ఫాలోపియన్ నాళం లోకి బదిలీ చేస్తారు.

Options :

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

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

1. ✔

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

2. ✖

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

(A) సరియైనది కానీ (R) సరియైనది కాదు

3. ✖

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

(A) సరియైనది కాదు. కాని (R) సరియైనది

4. ✖

Question Number : 71 Question Id : 82638910471 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following:

List-I		List-II	
A	Vasectomy	I	Oral method
B	Coitus interruptus	II	Barrier method
C	Cervical caps	III	Surgical method
D	Saheli	IV	Natural method

కింది వాటిని జతపరుచుము

జాబితా-I		జాబితా -II	
A	వేసెక్టమీ	I	నోటి పద్ధతి
B	అంతరాయ సంభోగం	II	అవరోధ పద్ధతి
C	గర్భాశయ ముఖద్వార మాత్రలు	III	శస్త్ర చికిత్స పద్ధతి
D	సహేలి	IV	సహజ పద్ధతి

Options :

1. ✖ A-IV, B-II, C-I, D-III

2. ✖ A-III, B-I, C-IV, D-II

3. ✔ A-III, B-IV, C-II, D-I

4. ✖ A-II, B-III, C-I, D-IV

Question Number : 72 Question Id : 82638910472 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Development of the primary oocyte stops its development until sexual maturity of that female.

ప్రాథమిక అండ మాతృకణం యొక్క అభివృద్ధి ఆ స్త్రీ లైంగిక పరిణితి చెందేవరకు ఈ దశలో నిలిచిపోతుంది.

Options :

1. ✖ Metaphase-I

మధ్యస్థ దశ-I

2. ✖ Anaphase-I

చలన దశ-I

3. ✔ Prophase-I

ప్రథమ దశ-I

4. ✖ Telophase-I

అంత్య దశ-I

Question Number : 73 Question Id : 82638910473 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements regarding genic balance theory and identify incorrect statements.

A) The production of gametes with abnormal number of chromosomes is due to non-disjunction.

B) In *Drosophila* 'XO' males produce motile sperms.

C) Sex index < 0.5 indicates intersexes in *Drosophila*.

D) 'Y' chromosome in *Drosophila* lacks testis determining factor.

జన్యు సంతులన సిద్ధాంతం కు సంబంధించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేసి సరికాని అంశాలను గుర్తించండి.

A) అసాధారణ సంఖ్యలో క్రోమోజోములు ఉన్న సంయోగ బీజాలు అవియోజనం వల్ల ఏర్పడతాయి.

B) డ్రోసోఫిలా 'XO' పురుష జీవిలో చలన సహిత శుక్రకణాలు ఏర్పడతాయి.

C) లింగ సూచిక 0.5 కంటే తక్కువగా ఉంటే ఆ డ్రోసోఫిలా సమలింగ జీవిగా ఏర్పడుతుంది.

D) డ్రోసోఫిలా Y-క్రోమోజోముపై ముష్క నిర్ధారిత కారకం ఉండదు.

Options :

1. ✖ A & C

2. ✖ A & D

3. ✔ B & C

4. ✖ B & D

Question Number : 74 Question Id : 82638910474 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Human Genome Project (HGP) the method of identifying whole set of genome contained all coding and non-coding regions is referred as

మానవ జీనోం ప్రాజెక్ట్ (HGP) లో DNA లోని మొత్తం కోడింగ్, నాన్ కోడింగ్ వరుస క్రమాలను నిర్ధారించు విధానం

Options :

1. ✖ Expressed sequence tags

వ్యక్తీకృత వరుస కూర్పులు

2. ✖ Single nucleotide polymorphism

ఏక న్యూక్లియోటైడ్ బహురూపకత

3. ✔ Sequence Annotation

వరుస క్రమ వ్యాఖ్యానం

4. ✖ Electrophoresis

ఎలెక్ట్రోఫోరోసిస్

Question Number : 75 Question Id : 82638910475 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The blood group of mother is B and the progeny in the family is 25% A blood type, 25% AB and 50% B type. What are the genotypes of the parents.

ఒక కుటుంబంలో తల్లి రక్తం వర్గం B అయితే ఆ కుటుంబ సంతానంలో 25% A రక్తవర్గం, 25% AB రకం, 50% B రకం అయితే వారి తల్లిదండ్రుల జన్యురూపాలు ఏమిటి?

Options :

1. ✖ I^AI^A father and I^BI^O mother

   I^AI^A తండ్రి, I^BI^O తల్లి

2. ✖ I^AI^O father and I^BI^O mother

   I^AI^O తండ్రి, I^BI^O తల్లి

3. ✖ I^AI^B father and I^BI^B mother

   I^AI^B తండ్రి, I^BI^B తల్లి

4. ✔ I^AI^B father and I^BI^O mother

   I^AI^B తండ్రి, I^BI^O తల్లి

Question Number : 76 Question Id : 82638910476 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following steps involved in DNA finger printing-protocol.

A) Separation of DNA fragments

B) Obtaining DNA

C) Denaturation of DNA

D) Fragmentation of DNA

E) Blotting

Arrange the steps in a sequence

DNA ఫింగర్ ప్రింటింగ్ నియమ పద్ధతి లోని దశలను అధ్యయనం చేయండి.

A) DNA ఖండాలు వేరుచేయటం

B) DNA సంగ్రహణ

C) DNA ను స్వాభావ వికలత నొందించడం

D) DNA ఖండీకరణ

E) బ్లాటింగ్

ఈ దశలను వరుస క్రమంలో అమర్చండి

Options :

1. ✖ B, A, D, C, E

2. ✖ D, B, A, E, C

3. ✖ B, A, D, E, C

4. ✔ B, D, A, C, E

Question Number : 77 Question Id : 82638910477 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among the following the correct pairs of connecting links are

A) *Peripatus*-Annelida and Mollusca
B) *Seymouria*-Amphibia and Reptelia
C) *Cynognathus*-Reptiles and Birds
D) *Eusthenopteron*-Fishes and Amphibians

క్రింది వాటిలో సరయిన సంధాన సేతువుల జత

A) పెరిపేటస్ - అనెలిడా, మలస్కా లకు మధ్య
B) సైమూరియా - ఉభయచరాలు, సరీసృపాలకు మధ్య
C) సయనోగ్నాథస్ - సరీసృపాలు, పక్షులకు మధ్య
D) యూస్థినాప్టెరాన్ -చేపలు, ఉభయచరాలకు మధ్య

Options :

1. ✖ A & B

2. ✔ B & D

3. ✖ B & C

4. ✖ A & C

Question Number : 78 Question Id : 82638910478 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement I: Hardy Weinberg principle states that the allelic frequency of a gene occurs by chance.
Statement II: This equilibrium reduces the genetic variations by removing low frequency allels.

అంశం I: యాదృచ్ఛికంగా జన్యు పౌనఃపున్యం లో జరిగే మార్పును హార్డీ-వెయిన్ బర్గ్ సూత్రం తెలియచేస్తుంది.
అంశం II: ఈ సమతాస్థితి తక్కువ పౌనఃపున్యం కలిగిన జన్యు వైవిధ్యాల పరిమాణాన్ని తగ్గిస్తుంది.

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

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

   అంశం I సరయినది కాదు, కాని అంశం II సరయినది

Question Number : 79 Question Id : 82638910479 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Inactivated whole agent vaccines are used in the treatment of

నిష్క్రియా సంపూర్ణ ప్రాతినిధ్య వ్యాక్సిన్ లు ఈ వ్యాధుల చికిత్సలో ఉపయోగిస్తారు.

Options :

1. ✔ Influenza, Rabies

ఇన్ ఫ్లూయెంజా, రేబిస్

2. ✖ Polio, Typhoid

పోలియో, టైఫాయిడ్

3. ✖ Diphtheria, Tetanus

డిఫ్తీరియా, టెటానస్

4. ✖ Hepatitis-A, Measles

హెపటైటిస్-A, మశూచి

Question Number : 80 Question Id : 82638910480 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Insulin can't be administered orally.
Reason (R): The animal insulin causes side effects to man due to non-self antigens.

నిశ్చితము (A): ఇన్సులిన్ ను నోటి ద్వారా తీసుకోకూడదు.
కారణము (R): జంతువుల నుంచి సేకరించిన ఇన్సులిన్ స్వప్రోటీన్ లు కాకపోవడం వల్ల ప్రతిజనకాలుగా పనిచేసి దుష్ప్రభావాలను కలిగిస్తాయి.

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 (R) సరియైనది

Physics

Section Id :	826389215
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 :	826389215
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 81 Question Id : 82638910481 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

From the point of view of significant figures, which of the following is/are correct?

సార్థక సంఖ్యలు పరంగా, క్రింది వాటిలో సరియైనవి ఏవి?

(i) 11.3 cm + 4 cm = 15.3 cm
(ii) 4.53 m – 1.2 m = 3.3 m
(iii) 5.45 kg – 3.2 kg = 2.25 kg
(iv) 84.8 cm + 48.6 cm = 133 cm

Options :

1. ✔ (ii) only

(ii) మాత్రమే

(iv) only

2. ✖ (iv) మాత్రమే

(i) & (iii) only

3. ✖ (i) & (iii) మాత్రమే

(ii) & (iv) only

4. ✖ (ii) & (iv) మాత్రమే

Question Number : 82 Question Id : 82638910482 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A particle initially at rest starts moving from origin along X – axis with velocity 'V' that varies as, $V = 2\sqrt{x}\ ms^{-1}$. The acceleration of the particle in ms^{-2} is

మూలబిందువు వద్ద వున్న ఒక కణం విరామ స్థితి నుండి బయలుదేరి X – అక్షం వైపు $V = 2\sqrt{x}\ ms^{-1}$ వేగంతో చలిస్తున్న, అది పొందిన త్వరణం ms^{-2} లలో

Options :

1. ✔ 2

2. ✖ $2\sqrt{2}$

3. ✖ $\frac{2}{\sqrt{2}}$

4. ✖ Zero

శూన్యం

Question Number : 83 Question Id : 82638910483 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A motor boat covers a given distance in 6 hours moving down stream in a river. It covers the same distance in 10 hours moving upstream. The time it takes to cover the same distance in still water is

ఒక మోటార్ బోటు నదిలో నీటివాలుగా ప్రయాణిస్తూ కొంత దూరాన్ని 6 గంటలలోను, నది ప్రవాహ దిశకు వ్యతిరేకంగా అదే దూరాన్ని 10 గంటలలోను పూర్తి చేసింది. ఆ బోటు అదే దూరాన్ని నిలకడ నీటిలో ఎంత సమయంలో పూర్తి చేయగలదు

Options :

1. ✖ 6.5 hours

6.5 గంటలు

2. ✖ 8 hours

8 గంటలు

9 hours

3. ✖ 9 గంటలు

7.5 hours

4. ✔ 7.5 గంటలు

Question Number : 84 Question Id : 82638910484 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A ball of mass 100 g is projected with velocity 20 ms^{-1} at 60° with horizontal. The decrease in kinetic energy of the ball during its entire upward journey is

100 g ద్రవ్యరాశి గల బంతి 20 ms^{-1} వేగంతో క్షితిజ సమాంతరంతో 60° కోణం చేస్తూ ప్రక్షేపించబడినది. పూర్తి ఊర్ధ్వగమన సమయంలో దాని గతిజ శక్తి లోని తగ్గుదల ఎంత?

Options :

1. ✔ 15 J

2. ✖ 20 J

Zero

3. ✖ శూన్యం

4. ✖ 5 J

Question Number : 85 Question Id : 82638910485 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A man weighing 80 kg is standing on a trolley weighing 320 kg. The trolley is resting on frictionless horizontal rails. If the man starts walking on the trolley with a speed of 1 ms^{-1}, then after 4 seconds his displacement relative to the ground will be

80 kg భారం గల ఒక వ్యక్తి 320 kg భారం గల ట్రాలీపై నిలబడి వున్నాడు. ట్రాలీ ఘర్షణ లేని క్షితిజ సమాంతర పట్టాలపై విరామంలో వుంది. ఆవ్యక్తి ట్రాలీపై 1 ms^{-1} వేగంతో నడవటం మొదలు పెడితే, 4 sec తర్వాత భూమి పరంగా అతని స్థానభ్రంశం ఎంత?

Options :

1. ✖ 5 m

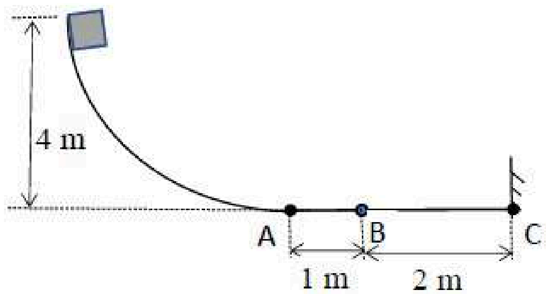
2. ✖ 4.8 m

3. ✔ 3.2 m

4. ✖ 3.0 m

Question Number : 86 Question Id : 82638910486 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A block of mass m = 0.1 kg is released from a height of 4 m on a curved smooth surface. On the horizontal surface, path AB is smooth and path BC is rough with a coefficient of friction, μ=0.1. If the impact of the block with the vertical wall at C is perfectly elastic, the total distance covered by the block on the horizontal surface before coming to rest will be (g=10 ms^{-2})



0.1 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక దిమ్మెను 4 m ఎత్తులో నున్నటి వక్రతలంపై వదిలారు. క్షితిజ సమాంతర తలం పై AB అనేది నున్నటి మార్గం మరియు BC అనేది ఘర్షణ గుణకం μ=0.1 గల గరుకు మార్గం. C వద్ద దిమ్మె నిలువు గోడను తాకినపుడు, ఆ అభిఘాతం సంపూర్ణ స్థితిస్థాపక అభిఘాతమైతే, విరామానికి వచ్చేలోపు క్షితిజ సమాంతర తలంపై దిమ్మె ప్రయాణించే మొత్తం దూరం ఎంత? (g=10 ms^{-2})

Options :

1. ✖ 29 m

2. ✔ 59 m

3. ✖ 60 m

4. ✖ 90 m

Question Number : 87 Question Id : 82638910487 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A 15 W machine used (3i + 5j + 6k) N force for 6 seconds to lift a body through a distance of X m along x – axis. The value of X is

ఒక 15 W సామర్థ్యం గల యంత్రము (3i + 5j + 6k) N బలాన్ని 6 సెకెన్ల పాటు వినియోగించి ఒక వస్తువును x – అక్షం దిశలో X m దూరం తీసుకువెళ్ళింది. అయితే, X విలువ ఎంత?

Options :

1. ✖ 20m

2. ✖ 25m

3. ✔ 30m

4. ✖ 35m

Question Number : 88 Question Id : 82638910488 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body of mass 3 kg is under a force, which causes a displacement in it given by $S = \frac{t^3}{3}$ (in m). Find the work done by the force in first 2 seconds

3 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువుపై బలం పనిచేయుట వలన దాని స్థానభ్రంశంలో వచ్చే మార్పును $S = \frac{t^3}{3}$ (మీటర్లలో) అనే సమీకరణం సూచిస్తే, మొదటి 2 సెకనులలో బలం వలన జరిగిన పని ఎంత?

Options :

1. ✖ 2.4 J

2. ✖ 3.8 J

3. ✖ 5.2 J

4. ✔ 24 J

Question Number : 89 Question Id : 82638910489 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A solid sphere and a thin circular ring of same mass and same radii are in rotational motion with same angular speeds about their diameters. Find the ratio of works done to stop them, $\frac{W_{sphere}}{W_{ring}}$

ఒక ఘనగోళం మరియు ఒక సన్నటి వృత్తాకార కంకణం ఒకే ద్రవ్యరాశి, ఒకే వ్యాసార్ధం కలిగి సమాన కోణీయ వడులతో వాటి వ్యాసాల పరంగా భ్రమణచలనంలో ఉన్నవి. అయితే వాటిని విరామ స్థితికి తీసుకురావడానికి చేయవలసిన పనుల నిష్పత్తి, $\frac{W_{\text{ఘనగోళం}}}{W_{\text{వృత్తాకార కంకణం}}}$

Options :

1. ✖ 5:2

2. ✖ 2:5

3. ✔ 4:5

4. ✖ 5:4

Question Number : 90 Question Id : 82638910490 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A thin square shaped copper plate of uniform mass distribution of side 4 m has its centre of mass at (2, 2). If at its top right corner, a square of 2 m side is cut from the plate, the centre of mass of the remaining plate is

ఏకరీతి ద్రవ్యవితరణ గలిగి 4m భుజంగా గల చతురస్రాకార పలుచని రాగి పలక యొక్క ద్రవ్యరాశి కేంద్రం (2, 2) వద్ద ఉంది. ఆ పలక కుడివైపు పైభాగాన 2m భుజంగాగల చతురస్రాకార ముక్కను తొలిగించినప్పుడు మిగిలిన భాగం యొక్క ద్రవ్యరాశికేంద్రం

Options :

1. ✖ $\frac{5}{6}, \frac{5}{6}$

2. ✔ $\frac{5}{3}, \frac{5}{3}$

3. ✖ $\frac{5}{6}, \frac{5}{3}$

4. ✖ $\frac{5}{3}, \frac{5}{6}$

Question Number : 91 Question Id : 82638910491 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For a body in simple harmonic motion, Potential energy (PE), Kinetic energy (KE), Total energy (TE) are measured as a function of displacement x. Which of the following statements is true?

సరళ హరాత్మక చలనం (SHM) లో ఉన్న వస్తువు యొక్క స్థితిజశక్తి (PE), గతిజశక్తి (KE), మొత్తం శక్తి (TE) లను స్థానభ్రంశం x యొక్క ప్రమేయాలుగా కొలిచారు. ఈ క్రింది వాక్యాలలో సరియైనది ఏది?

Options :

1. ✔ KE is maximum when $x = 0$

   $x = 0$ వద్ద KE గరిష్ఠం

2. ✖ TE is zero when $x = 0$

   $x = 0$ వద్ద TE శూన్యం

3. ✖ KE is maximum when x is maximum

   x గరిష్ఠం అయినపుడు KE గరిష్ఠం

4. ✖ PE is maximum when $x = 0$

   $x = 0$ వద్ద PE గరిష్ఠం

Question Number : 92 Question Id : 82638910492 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A particle executes simple harmonic motion with time period 'T' and amplitude 'a'. The magnitude of average velocity of the particle over the time interval during which it travels a distance $\frac{a}{2}$ from extreme position is

'a' కంపనపరిమితి, 'T' ఆవర్తన కాలముతో ఒక వస్తువు సరళ హరాత్మక చలనంలో ఉంది. ఆ వస్తువు అంత్యస్థానం నుంచి $\frac{a}{2}$ దూరం ప్రయాణించడానికి పట్టే కాలంలో సగటు వేగ పరిమాణం

Options :

1. ✖ $\frac{a}{T}$

2. ✖ $\frac{2a}{T}$

3. ✖ $\frac{a}{2T}$

4. ✔ $\frac{3a}{T}$

Question Number : 93 Question Id : 82638910493 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A rocket is fired vertically from the surface of the earth with quarter the escape speed. If R is radius of the earth, the maximum altitude reached by the rocket is

పలాయన వేగంలో 4 వ వంతు వేగంతో ఒక రాకెట్ ను భూతలం నుండి నిట్టనిలువుగా పైకి పేల్చారు. R భూవ్యాసార్ధం అయితే, రాకెట్ చేరు గరిష్ఠ ఎత్తు

Options :

1. ✖ $\frac{R}{5}$

2. ✖ $\frac{R}{3}$

3. ✔ $\frac{R}{15}$

4. ✖ $\frac{R}{14}$

Question Number : 94 Question Id : 82638910494 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The work done in stretching a wire by 1 mm is $2J$. The work necessary for stretching another wire of the same material but triple the radius and one third of length by 1 mm is

ఒక తీగను 1 mm సాగతీయడానికి చేయవలసిన పని $2J$. అదే పదార్థంతో చేయబడి మూడు రెట్లు వ్యాసార్ధం మరియు మూడవ వంతు పొడవు కలిగిన మరొక తీగను 1 mm సాగదీయడానికి చేయవలసిన పని

Options :

1. ✖ $8J$

2. ✖ $27J$

3. ✔ $54J$

4. ✖ $18J$

Question Number : 95 Question Id : 82638910495 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A metallic wire of density ρ is placed horizontally on the surface of a liquid with surface tension T. What is the maximum radius the wire can have so that it remains supported by surface tension?

ρ సాంద్రత కలిగిన ఒక లోహపు తీగను, T తలతన్యత గల ద్రవంపై క్షితిజ సమాంతరంగా ఉంచారు. ఆ తీగ ద్రవంపై తేలుతూ ఉండాలంటే, దానికి ఉండవలసిన గరిష్ఠ వ్యాసార్ధం

Options :

1. ✔ $\sqrt{\frac{2T}{\pi\rho g}}$

2. ✖ $\sqrt{\frac{T}{\pi\rho g}}$

3. ✖ $\sqrt{\frac{3\rho g}{2T}}$

4. ✖ $\sqrt{\frac{2\pi}{T\rho g}}$

Question Number : 96 Question Id : 82638910496 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Initially a body is at a temperature of 50°C. If the temperature of the body is increased by 54°F, then its final temperature will be

ఒక వస్తువు తొలుత 50°C ఉష్ణోగ్రత వద్ద కలదు. ఆ వస్తువు ఉష్ణోగ్రతను 54°F పెంచిన, దాని అంతిమ ఉష్ణోగ్రత

Options :

1. ✖ 80°F

2. ✖ 90°C

3. ✖ 176°C

4. ✔ 176°F

Question Number : 97 Question Id : 82638910497 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A metal ball of emissivity $\frac{4}{7}$ and surface area 100 cm^2 is at a temperature of 127°C . If the temperature of the surroundings is 27°C, then the rate of loss of heat of the ball is
(Stefan – Boltzmann constant $= 5.67 \times 10^{-8}\ W\ m^{-2}\ K^{-4}$)

ఉద్గారత $\frac{4}{7}$ మరియు ఉపరితల వైశాల్యం 100 cm^2 గల ఒక లోహపు బంతి 127°C ఉష్ణోగ్రత వద్ద కలదు. పరిసరాల ఉష్ణోగ్రత 27°C అయిన, ఆ బంతి ఉష్ణ నష్టం రేటు
(స్టీఫాన్ – బోల్ట్జ్‌మాన్ స్థిరాంకం $= 5.67 \times 10^{-8}\ W\ m^{-2}\ K^{-4}$)

Options :

1. ✖ 2.835 W

2. ✖ 22.68 W

3. ✔ 5.67 W

4. ✖ 11.34 W

Question Number : 98 Question Id : 82638910498 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A Carnot engine having an efficiency of 20% is used as a refrigerator. If the amount of heat absorbed from the reservoir at low temperature is 200 J, then the work done on the refrigerator is

20% దక్షత గల ఒక కార్నో యంత్రంను శీతలీకరణ యంత్రంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఇది తక్కువ ఉష్ణోగ్రత గల రిజర్వాయర్ నుండి గ్రహించిన ఉష్ణం 200 J అయితే, ఆ శీతలీకరణ యంత్రంపై జరిగిన పని

Options :

1. ✖ 150 J

2. ✔ 50 J

3. ✖ 100 J

4. ✖ 75 J

Question Number : 99 Question Id : 82638910499 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

During an adiabatic process, if the volume of 4 moles of a monoatomic gas initially at a temperature of 127°C increases by 7 times, then the work done by the gas is (R – universal gas constant)

ఒక స్థిరోష్ణక ప్రక్రియలో తొలుత 127°C ఉష్ణోగ్రత వద్ద గల 4 మోల్ ల ఏకపరమాణుక వాయువు ఘనపరిమాణం 7 రెట్లు పెరిగిన, వాయువు చేసిన పని (R – సార్వత్రిక వాయు స్థిరాంకం)

Options :

1. ✖ $2400\ R$

2. ✖ $900\ R$

3. ✔ $1800\ R$

4. ✖ $1200\ R$

Question Number : 100 Question Id : 82638910500 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the mean free path of a nitrogen molecule in a vessel containing nitrogen at a pressure of 2.1 atm and a temperature of 27°C is λ, then its mean free path at a pressure of 1.65 atm and a temperature of 57°C is

ఒక పాత్రలో 2.1 atm పీడనం మరియు 27°C ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉన్న నైట్రోజన్ వాయు అణువు స్వేచ్ఛా పథమధ్యమం λ అయితే, 1.65 atm పీడనం మరియు 57°C ఉష్ణోగ్రత వద్ద దాని స్వేచ్ఛా పథమధ్యమం

Options :

1. ✔ 1.4 λ

2. ✖ 2.1 λ

3. ✖ 2.8 λ

4. ✖ 3.5 λ

Question Number : 101 Question Id : 82638910501 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The mass and length of a string are 10 g and 100 cm respectively. If the tension in the string is increased from 400 N to 900 N, then the increase in the frequency of transverse vibration of the string is

ఒక తంత్రి పొడవు మరియు ద్రవ్యరాశి వరుసగా 10 g మరియు 100 cm. తంత్రిలోని తన్యతను 400 N నుండి 900 N కు పెంచిన, తంత్రి యొక్క తిర్యక్ కంపన పౌనఃపున్యంలోని పెరుగుదల

Options :

1. ✖ 200 Hz

2. ✖ 150 Hz

3. ✔ 50 Hz

4. ✖ 100 Hz

Question Number : 102 Question Id : 82638910502 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For an astronomical telescope of length 126 cm in normal adjustment, if the focal length of the objective is 850% more than that of its eyepiece, then the focal length of the eyepiece is

సహజ సర్దుబాటులో ఉన్న 126 cm పొడవు గల ఒక ఖగోళ దూరదర్శినిలో, వస్తు కటక నాభ్యంతరం, నేత్ర కటక నాభ్యంతరం కంటే 850% ఎక్కువ అయిన, ఆ దూరదర్శిని నేత్ర కటక నాభ్యంతరం

Options :

1. ✔ 12 cm

2. ✖ 114 cm

3. ✖ 18 cm

4. ✖ 108 cm

Question Number : 103 Question Id : 82638910503 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When a light ray incidents on an equilateral prism of material of refractive index $\sqrt{2}$, the angle of minimum deviation is D. If the light ray incidents on another equilateral prism of material of refractive index $\sqrt{3}$, then the angle of minimum deviation is

పదార్థపు వక్రీభవన గుణకం $\sqrt{2}$ గల ఒక సమబాహు పట్టకంపై ఒక కాంతి కిరణం పతనమైనపుడు, కనిష్ఠ విచలన కోణం D. వక్రీభవన గుణకం $\sqrt{3}$ గల పదార్థంతో చేయబడిన మరొక సమబాహు పట్టకం పై కాంతి కిరణం పతనమైనపుడు, కనిష్ఠ విచలన కోణం

Options :

1. ✖ $\sqrt{1.5}$ D

2. ✖ $\sqrt{3}$ D

3. ✖ 0.5 D

4. ✔ 2 D

Question Number : 104 Question Id : 82638910504 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If Young's double slit experiment is done in air first and then if the experiment is conducted by immersing the apparatus in water, the fringe width

యంగ్ జంట చీలికా ప్రయోగం మొదట గాలిలో చేసారు. ఇపుడు పరికరమును నీటిలో ముంచి ప్రయోగం చేస్తే, పట్టీ వెడల్పు

Options :

1. ✖ remains same

   మారదు

2. ✔ decreases

   తగ్గుతుంది

3. ✖ increases

   పెరుగుతుంది

4. ✖ Becomes zero

   శూన్యమగును

Question Number : 105 Question Id : 82638910505 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Electric flux through cube of side 'a' enclosing charge 'q' is

'q' ఆవేశంను ఆవరించిన 'a' భుజం కలిగిన ఘనం ద్వారా
విద్యుత్ అభివాహకం

Options :

1. ✖ $q/_{a^2}$

2. ✔ $q/_{\epsilon_0}$

3. ✖ Zero

4. ✖ $\frac{2q}{a\ \epsilon_0}$

Question Number : 106 Question Id : 82638910506 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If electric potential is constant in a region, electric field in that region is

ఒక ప్రదేశంలో విద్యుత్ పొటన్షియల్ స్థిరము అయిన, అక్కడి విద్యుత్ క్షేత్రం

Options :

1. ✖ finite and constant

   పరిమితం మరియు స్థిరాంకం

zero

2. ✔ శూన్యం

infinite

3. ✖ అనంతం

varying

4. ✖ మార్పు చెందుతూ ఉండును

Question Number : 107 Question Id : 82638910507 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When dielectric is inserted between the plates of a capacitor with battery connected, energy increases because of

ఒక కెపాసిటర్ కు బ్యాటరీ కలిపి ఉంచి ఆ కెపాసిటర్ పలకల మధ్య విద్యుత్ రోధక పదార్థం ను ప్రవేశపెట్టినపుడు శక్తి పెరగటానికి గల కారణం

Options :

increase in charge

1. ✔ ఆవేశం పెరుగుట

increase in voltage

2. ✖ వోల్టేజి పెరుగుట

increase in field

క్షేత్రం పెరుగుట

3. ✖

increase in separation between the plates

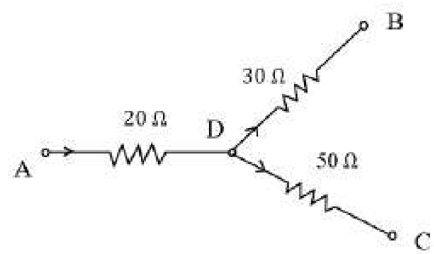
పలకల మధ్య దూరం పెరుగుట

4. ✖

Question Number : 108 Question Id : 82638910508 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the part of a circuit shown in figure, determine the current through 20 Ω resistance, if Potential at 'A' is 30 V,
Potential at B = Potential at $C = 20\ V$

పటంలో చూపిన వలయ బాగంలో 20 Ω నిరోధము ద్వారా ప్రవహించు విద్యుత్ ఎంత? A వద్ద పొటెన్షియల్ 30V, B వద్ద మరియు C వద్ద పొటెన్షియల్ 20 V.



Options :

1. ✖ 0.5 A

2. ✖ 1.2 A

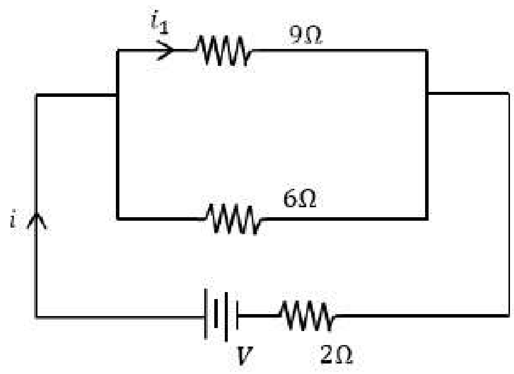
3. ✖ 0.36 A

4. 0.26 A

Question Number : 109 Question Id : 82638910509 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If power dissipated in the 9Ω resistor in the circuit shown is $36\ W$, the potential difference across the 2Ω resistor is

ఇచ్చిన వలయంలో 9Ω నిరోధంలో దుర్వ్యయం అయ్యే సామర్థ్యం $36\ W$ అయితే, 2Ω నిరోధం రెండు చివరల పొటెన్షియల్ భేదం



Options :

1. 2 volt

2. 4 volt

3. 8 volt

4. 10 volt

Question Number : 110 Question Id : 82638910510 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A moving coil galvanometer has 150 equal divisions. Its current sensitivity is 10 divisions per mA and Voltage sensitivity is 2 divisions per millivolt. In order to read each division 1 volt, the resistance in ohms to be connected in series is

ఒక కదిలే తీగ చుట్ట గాల్వనోమీటర్ లో 150 సమ విభాగాలు కలవు. దాని విద్యుత్ సున్నితత్వం 10 విభాగాలు/mA. వోల్టేజ్ సున్నితత్వం 2 విభాగాలు/mV. ఒక్కొక్క విభాగము ఒక వోల్టును సూచించుటకు, దీనికి శ్రేణిలో కలుపవలసిన నిరోధము R విలువ ఓమ్ లలో

Options :

1. ✔ 9995
2. ✖ 995
3. ✖ 95
4. ✖ 99995

Question Number : 111 Question Id : 82638910511 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A wire of length L carrying a current of I ampere is initially bent in the form of a circular coil of one turn. If the same wire is bent into a circular coil of two turns without any change in the current. Then magnetic field at the center of coil

L పొడవు కలిగి I విద్యుత్ ప్రవహించుచున్న ఒక తీగను తొలుత ఒక చుట్టు గల వృత్తాకారంగా వంచినారు. అదే తీగను, విద్యుత్ ప్రవాహములో మార్పు లేకుండా, రెండు చుట్లుగల వృత్తాకారంగా వంచిన, తీగ చుట్ట కేంద్రమువద్ద అయస్కాంత క్షేత్రము

Options :

1. ✖ No change in the value

   ఎటువంటి మార్పు ఉండదు

2. ✖ Becomes twice to initial value

   తొలి విలువకు రెండు రెట్లు అగును

3. ✖ Reduces to half of initial value

   తొలి విలువ లో సగము అగును

4. ✔ Becomes four times to initial value

   తొలి విలువకు నాలుగు రెట్లు అగును

Question Number : 112 Question Id : 82638910512 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A magnetic needle kept in a non-uniform magnetic field experiences

ఒక అయస్కాంత సూచిని, అసమరీతి అయస్కాంత క్షేత్రములో ఉంచిన, సూచిమీద

Options :

1. ✖ torque but not force

బలభ్రామకము పనిచేయును కాని బలము ఉండదు

2. ✖ neither torque nor force

బలభ్రామకము మరియు బలము రెండు పని చేయవు

3. ✔ both force and torque

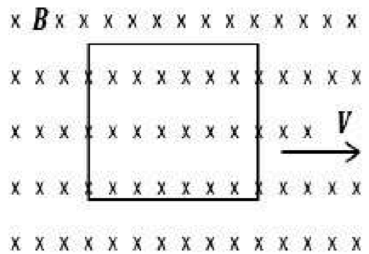
బలము మరియు బలభ్రామకము రెండు పని చేయును

4. ✖ force but not torque

బలము పని చేయును, బలభ్రామకము పని చేయదు

Question Number : 113 Question Id : 82638910513 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A conducting square loop of side L moves with a uniform speed V in a region of uniform magnetic field acting perpendicular to the plane of the loop and directed into it as shown in figure. The emf induced in the loop is



భుజం L గల ఒక చతురస్రాకార వాహక లూప్ సమవేగం V తో లూప్ తలానికి లంబంగా లోపలి దిశగా ఉన్న ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్ర ప్రాంతంలో పటంలో చూపినట్లు కదులుతున్నది. అయితే, ఆ లూప్‌లో ప్రేరేపితమయ్యే విద్యుచ్ఛాలక బలం

Options :

1. ✖ BLV

2. ✖ $\frac{BLV}{2}$

3. ✔ zero
శూన్యం

4. ✖ $2BLV$

Question Number : 114 Question Id : 82638910514 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A series LCR circuit with $R = 40\Omega, L = 3H$ and $C = 20\ \mu F$ is connected to a $400\ V\ ac$ supply with variable frequency. When the frequency of supply equals to natural frequency of the circuit, the average power transferred to the circuit in one complete cycle is

$R = 40\Omega, L = 3H, C = 20\ \mu F$ విలువలు కలిగిన ఒక LCR శ్రేణి వలయమునకు $400\ V$ వోల్టేజీ కలిగి, మారుతూ ఉన్న పౌనఃపున్యము కల ఏకాంతర జనకము కలిపారు. జనకము యొక్క పౌనఃపున్యము వలయము యొక్క సహజ పౌనః పున్యమునకు సమానమయినప్పుడు ఒక పూర్తి చక్రం లో వలయమునకు బదిలీ అయిన సగటు సామర్థ్యం విలువ

Options :

1. ✖ $200\ W$

2. ✔ $4000\ W$

3. ✖ $6000\ W$

4. ✖ $800\ W$

Question Number : 115 Question Id : 82638910515 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The magnetic field in a plane electromagnetic wave is $B_Y = 2 \times 10^{-7} \sin(0.5 \times 10^3 x + 1.5 \times 10^{11}\, t)$ (all quantities are in SI units). The correct expression for electric field of the wave is

ఒక సమతల విద్యుదయస్కాంత తరంగం యొక్క అయస్కాంత క్షేత్రం, $B_Y = 2 \times 10^{-7} \sin(0.5 \times 10^3 x + 1.5 \times 10^{11}\, t)$ గా ఉంది. (అన్ని రాశులు SI ప్రమాణాలలో ఉన్నాయి). అయిన, విద్యుత్ క్షేత్రమును సూచించు సమీకరణము

Options :

1. ✖ $E_Z = 60 \sin(0.5 \times 10^3 x - 1.5 \times 10^{11}\, t)$

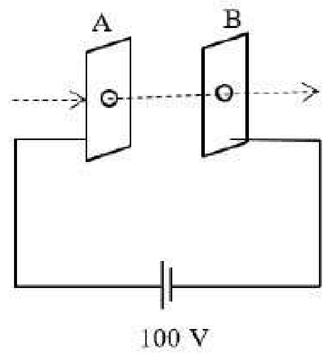
2. ✖ $E_Y = 2 \times 10^{-7} \sin(0.5 \times 10^3 x + 1.5 \times 10^{11}\, t)$

3. ✖ $E_Y = 2 \times 10^{-7} \cos(1.5 \times 10^3 x + 0.5 \times 10^{11}\, t)$

4. ✔ $E_Z = 60 \sin(0.5 \times 10^3 x + 1.5 \times 10^{11}\, t)$

Question Number : 116 Question Id : 82638910516 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two identical parallel metal plates A and B, having fine holes at their centers are connected to a power supply as shown in the figure. An electron having energy 200 eV is directed to pass through these holes from A to B. The de Broglie wavelength of the electron when it comes out of plate B is



మధ్యలో సన్నని రంధ్రాలు గల రెండు సర్వసమాన లోహపు పలకలు A మరియు B పటములో చూపినట్లు ఘటమునకు కలుపబడినవి. 200 eV శక్తి గల ఒక ఎలక్ట్రానును ప్లేటు A రంధ్రం గుండా ప్లేటు B రంధ్రం వైపు పంపినారు. అయిన, ప్లేటు B రంధ్రం నుండి బహిర్గతమైన ఈ ఎలక్ట్రాను డీబ్రాయి తరంగ దైర్ఘ్యము

Options :

1. ✖ 0.713 Å

2. ✖ 2.012 Å

3. ✖ 1.754 Å

4. ✔ 1.227 Å

Question Number : 117 Question Id : 82638910517 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The energy required to excite an electron from 1st to 3rd Bohr orbit in Li^{2+} ion is

Li^{2+} అయాన్ లో ఒక ఎలక్ట్రానును మొదటి నుండి మూడవ బోర్ కక్ష్యలోనికి పంపుటకు కావలసిన శక్తి

Options :

1. ✖ $212.1\ eV$

2. ✖ $136.3\ eV$

3. ✔ $108.8\ eV$

4. ✖ $122.4\ eV$

Question Number : 118 Question Id : 82638910518 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two radioactive materials A_1 and A_2 have half life periods $20\ s$ and $10\ s$ respectively. Initially a mixture of these materials contain $40g$ of A_1 and $160g$ of A_2. The time taken for A_1 and A_2 to become equal in the mixture is

A_1 మరియు A_2 అనే రెండు రేడియోధార్మిక పదార్థాల అర్ధ జీవితకాలాలు వరుసగా $20\ s$,$10\ s$. తొలుత వీటి మిశ్రమంలో $40g$ ల A_1 మరియు $160g$ ల A_2 ఉన్నవి. ఆ మిశ్రమంలో A_1 ,A_2 ల పరిమాణములు సమానమగుటకు పట్టు కాలం

Options :

1. ✖ $60\ s$

2. ✖ $80\ s$

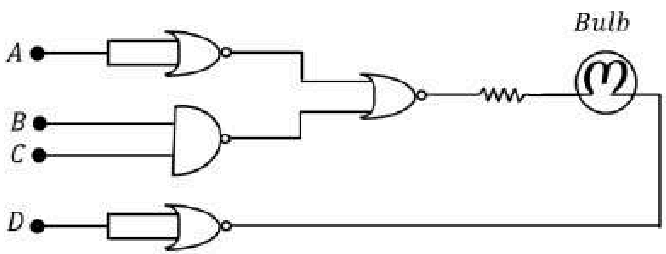
3. ✖ $20\ s$

4. ✔ $40\ s$

Question Number : 119 Question Id : 82638910519 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the given logic circuit, the bulb will glow for which of the following combinations

ఇచ్చిన తర్కవలయంలో, బల్బు వెలుగుటకు ఇవ్వవలసిన నివేశాల కూర్పు



Options :

1. ✖ $A = 0, B = 1, C = 1, D = 1$

2. ✔ $A = 1, B = 0, C = 0, D = 0$

3. ✖ $A = 0, B = 0, C = 0, D = 1$

4. ✖ $A = 1, B = 1, C = 1, D = 0$

Question Number : 120 Question Id : 82638910520 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A TV tower has a height of $100m$. To double the coverage distance of the tower, the height of the tower must be increased by

ఒక TV టవరు ఎత్తు $100m$. కవరేజి దూరం రెట్టింపు చేయుటకు టవరు ఎత్తులో చేయవలసిన పెంపుదల

Options :

1. ✖ $200\ m$

2. ✔ $300\ m$

3. ✖ $400\ m$

4. ✖ $100\ m$

Chemistry

Section Id :	826389216
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 :	826389216
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 121 Question Id : 82638910521 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A photon of energy 12.09 eV is absorbed by a hydrogen atom in its first excited state, resulting in the ejection of an electron. The kinetic energy (in J) of the emitted photoelectron is
(1 eV = 1.6 x 10^{-19} J, R_H = 13.6 eV)

12.09 eV ల శక్తి గల ఫోటాన్ మొదటి ఉత్తేజిత స్థితిలోనున్న హైడ్రోజన్ పరమాణువుచే శోషించబడి, ఫలితంగా ఒక ఎలక్ట్రాన్ ఉద్గారమవుతుంది. ఉద్గారమైన కాంతి ఎలక్ట్రాన్ యొక్క గతిజ శక్తి (J లలో)
(1 eV = 1.6 x 10^{-19} J, R_H = 13.6 eV)

Options :

1. ✖ 3.02 x 10^{-19}

2. ✔ 1.39 x 10^{-18}

3. ✖ 1.93 x 10^{-18}

4. ✖ 2.15 x 10^{-19}

Question Number : 122 Question Id : 82638910522 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following set of quantum numbers represent the electron with highest energy?

క్రింది క్వాంటం సంఖ్యల సమితులలో ఏది అత్యధిక శక్తి గల ఎలక్ట్రాన్ ను సూచిస్తుంది?

Options :

1. ✖ $n = 3, \quad l = 0, \quad m = 0, \quad s = +\frac{1}{2}$

2. ✖ $n = 3, \quad l = 1, \quad m = 1, \quad s = -\frac{1}{2}$

3. ✔ $n = 3, \quad l = 2, \quad m = 1, \quad s = +\frac{1}{2}$

4. ✖ $n = 4, \quad l = 0, \quad m = 0, \quad s = -\frac{1}{2}$

Question Number : 123 Question Id : 82638910523 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is the correct increasing order of atomic number of elements A, B and C of third period, if their oxides are amphoteric, basic and acidic in nature respectively?

మూడవ పీరియడ్ లోని A, B మరియు C అను మూలకాల ఆక్సైడ్లు వరుసగా ద్విస్వభావ, క్షార మరియు ఆమ్ల స్వభావం కలిగి ఉంటే, వాటి పరమాణు సంఖ్య యొక్క సరైన పెరుగుదల క్రమం ఏది?

Options :

1. ✔ B, A, C

2. ✖ A, B, C

3. ✖ C, A, B

4. ✖ B, C, A

Question Number : 124 Question Id : 82638910524 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

List – I	List – II
Molecule	Bond angle (^{0})
(A) SO_2	(I) 134
(B) NO_2	(II) 117
(C) O_3	(III) 90
(D) S_8	(IV) 119.5
	(V) 107

The correct answer is

ఈ క్రింది వాటిని జతపరుచుము

జాబితా – I	జాబితా – II
అణువు	బంధకోణం (^{0})
(A) SO_2	(I) 134
(B) NO_2	(II) 117
(C) O_3	(III) 90
(D) S_8	(IV) 119.5
	(V) 107

సరైన సమాధానం

Options :

1. ✔ A-IV, B-I, C-II, D-V

2. ✖ A-V, B-IV, C-II, D-III

3. ✖ A-IV, B-I, C-III, D-V

4. ✖ A-V, B-I, C-IV, D-III

Question Number : 125 Question Id : 82638910525 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The geometry and hybridisation of central atom of the volatile product formed when calamine is heated are respectively

కాలమైన్‌ను వేడి చేసినపుడు ఏర్పడు బాష్పశీల క్రియాజన్యం యొక్క జ్యామితి మరియు దాని కేంద్ర పరమాణువు యొక్క సంకరకరణం వరుసగా

Options :

1. ✖ sp^2 , angular

sp^2 , కోణీయ

2. ✖ sp^3 , angular

sp^3 , కోణీయ

sp^3d , linear

sp^3d , రేఖీయ

3. ✖

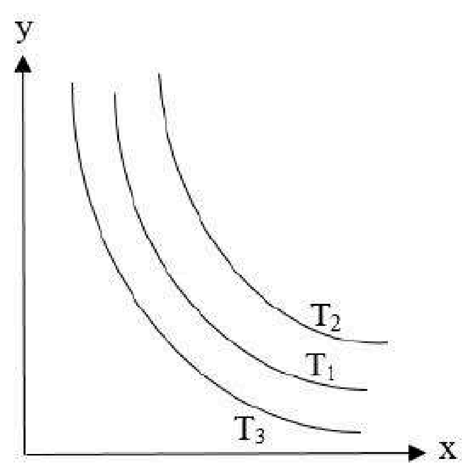
sp , linear

sp , రేఖీయ

4. ✔

Question Number : 126 Question Id : 82638910526 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For a fixed amount of an ideal gas (A), its pressure (in bar) is measured as a function of volume at three different temperatures (T_1, T_2, T_3) and the graph is shown below. (x-axis = volume in L; y-axis = pressure in bar) What is the correct order of temperatures?



మూడు వేరు వేరు ఉష్ణోగ్రతల (T_1, T_2, T_3) వద్ద, నియమిత ద్రవ్యరాశి గల ఒక ఆదర్శవాయు (A) పీడనాన్ని (bar లలో) దాని ఘనపరిమాణం ప్రమేయంగా కొలిచారు మరియు లభించిన గ్రాఫ్ క్రింద ఇవ్వబడింది. x-అక్షం = ఘనపరిమాణం (L లలో); y-అక్షం = పీడనం (bar లలో). ఉష్ణోగ్రతల సరియైన క్రమం ఏది?

Options :

1. ✖ $T_3 < T_2 < T_1$

2. ✔ $T_3 < T_1 < T_2$

3. ✖ $T_2 < T_1 < T_3$

4. ✖ $T_1 < T_2 < T_3$

Question Number : 127 Question Id : 82638910527 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

White phosphorus reacts with aqueous NaOH solution to form $PH_3(g)$ and aqueous sodium salt of hypophosphorus acid. 12.4 g of white phosphorus was dissolved in 500 mL of xM NaOH solution. The concentration of sodium salt of hypophosphorus acid in the resultant solution was 0.6 mol L^{-1}. What is the value of x in mol L^{-1}? (P = 31 u)

తెల్ల ఫాస్ఫరస్, NaOH జల ద్రావణంతో చర్యనొంది, $PH_3(g)$ మరియు జల హైపోఫాస్ఫరస్ ఆమ్లం యొక్క సోడియం లవణంను ఏర్పరుస్తుంది. 12.4 g ల తెల్ల ఫాస్ఫరస్ ను 500 mL ల xM NaOH ద్రావణంలో కరిగించారు. ఏర్పడ్డ ద్రావణంలో హైపోఫాస్ఫరస్ ఆమ్లం యొక్క సోడియం లవణం గాఢత 0.6 mol L^{-1}. x విలువ mol L^{-1} లలో ఎంత? (P = 31 u)

Options :

1. ✖ 0.1

2. ✖ 0.3

3. ✔ 0.6

4. ✖ 1.2

Question Number : 128 Question Id : 82638910528 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the bond enthalpy (in $kJ\ mol^{-1}$) of $C-H$ in ethane?

$(\Delta_f H^{\ominus}(C_2H_6(g)) = -85\ kJ\ mol^{-1};$

$H_2(g) \rightarrow 2H(g);\ \Delta_a H^{\ominus} = 435\ kJ\ mol^{-1};$

$C(s) \rightarrow C(g); \quad \Delta_a H^{\ominus} = 715\ kJ\ mol^{-1}$

$\Delta_a H^{\ominus}(C-C) = 347\ kJ\ mol^{-1})$

ఈథేన్ లో $C-H$ యొక్క బంధ ఎంథాల్పీ ($kJ\ mol^{-1}$ లలో) ఎంత?

$(\Delta_f H^{\ominus}(C_2H_6(g)) = -85\ kJ\ mol^{-1};$

$H_2(g) \rightarrow 2H(g);\ \Delta_a H^{\ominus} = 435\ kJ\ mol^{-1};$

$C(s) \rightarrow C(g); \quad \Delta_a H^{\ominus} = 715\ kJ\ mol^{-1}$

$\Delta_a H^{\ominus}(C-C) = 347\ kJ\ mol^{-1})$

Options :

1. ✔ 412.2

2. ✖ 402.8

3. ✖ 390.7

4. ✖ 380.6

Question Number : 129 Question Id : 82638910529 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the work done (in J mol^{-1}) to vaporise 1 mole of $H_2O(l)$ to $H_2O(g)$ at 1 bar pressure and 100°C ?
($\Delta_{vap}H$ of $H_2O(l)$ at 100°C and 1 bar pressure is 41 kJ mol^{-1}; ΔU for this process is 37.9 kJ mol^{-1}. Assume $H_2O(g)$ as an ideal gas)

1 మోల్ $H_2O(l)$ ను 1 bar పీడనము మరియు 100°C వద్ద $H_2O(g)$ గా బాష్పీభవనం గావించుటలో జరిగిన పని (J mol^{-1} లలో) ఎంత?
(100°C మరియు 1 bar పీడనము వద్ద $\Delta_{vap}H$ విలువ 41 kJ mol^{-1}; ΔU ఈ ప్రక్రియకు 37.9 kJ mol^{-1}. $H_2O(g)$ ను ఆదర్శ వాయువని అనుకొనుము)

Options :

1. ✖ 3.1
2. ✔ 3100
3. ✖ 44.1
4. ✖ 44100

Question Number : 130 Question Id : 82638910530 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following reaction

$$A(g) \xrightleftharpoons{T(K)} B(g) + C(g)$$

One mole of A(g) was taken in a 1L closed flask and heated to T(K).

At equilibrium, the concentration of A(g) is equal to four times the equilibrium concentration of B(g). What is K_c?

క్రింది చర్యను పరిశీలించండి

$$A(g) \xrightleftharpoons{T(K)} B(g) + C(g)$$

ఒక మూసిన 1L పాత్రలో ఒక మోల్ A(g) ని తీసుకొని T(K) వరకు వేడి చేసారు. సమతాస్థితి వద్ద, A(g) గాఢత, నాలుగు రెట్ల B(g) గాఢతకు సమానం. K_c ఎంత? (g = వా)

Options :

1. ✖ 0.02
2. ✖ 0.04
3. ✔ 0.05
4. ✖ 0.06

Question Number : 131 Question Id : 82638910531 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A solution is prepared by adding 0.5 L of 0.5 M NaOH solution to 0.5 L of x M HCOOH solution. The pH of resultant solution is 4.74. What is x in mol L^{-1}?
(pKa (HCOOH) = 3.74)

0.5 L ల 0.5 M NaOH ద్రావణాన్ని 0.5 L x M HCOOH ద్రావణానికి కలిపారు. ఏర్పడ్డ ద్రావణపు pH 4.74. x (మోల్ L^{-1} లలో) ఎంత?
(pKa (HCOOH) = 3.74)

Options :

1. ✖ 0.45

2. ✖ 0.5

3. ✔ 0.55

4. ✖ 0.75

Question Number : 132 Question Id : 82638910532 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The covalent hydrides of elements X and Y act as Lewis acid and Lewis base respectively. Covalent hydride of element Z is neither Lewis acid nor Lewis base. What are X, Y and Z respectively?

X మరియు Y అను మూలకాల కోవలెంట్ హైడ్రైడ్ లు వరుసగా లూయి ఆమ్లం మరియు లూయి క్షారంగా పని చేయును. Z అను మూలకం యొక్క కోవలెంట్ హైడ్రైడ్ లూయి ఆమ్లంగా కానీ లూయి క్షారంగా కానీ పని చేయదు. X, Y మరియు Z లు వరుసగా ఏవి?

Options :

1. ✖ B, C, N

2. ✖ B, S, La

3. ✖ Be, F, C

4. ✔ Al, P, Si

Question Number : 133 Question Id : 82638910533 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct order of the given compounds against the given property

ఎదురుగా ఇవ్వబడిన ధర్మానికి సంబంధించి ఇవ్వబడిన సమ్మేళనాల సరైన క్రమాన్ని గుర్తించుము

Options :

$BeCl_2 < MgCl_2 < CaCl_2$ Covalent character

$BeCl_2 < MgCl_2 < CaCl_2$ కోవలెంట్ స్వభావం

1. ✖

$CaSO_4 < SrSO_4 < BaSO_4$ Solubility

$CaSO_4 < SrSO_4 < BaSO_4$ ద్రావణీయత

2. ✖

$Mg(OH)_2 < Ca(OH)_2 < Ba(OH)_2$ Basic Character

$Mg(OH)_2 < Ca(OH)_2 < Ba(OH)_2$ క్షార స్వభావం

3. ✔

$BaCO_3 < SrCO_3 < MgCO_3$ Thermal stability

$BaCO_3 < SrCO_3 < MgCO_3$ ఉష్ణ స్థిరత్వం

4. ✖

Question Number : 134 Question Id : 82638910534 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\text{Borax} \xrightarrow{\text{HOH}} A + B,$$

What are A and B respectively?

$$\text{బోరాక్స్} \xrightarrow{\text{HOH}} A + B,$$

వరుసగా A మరియు B లు ఏవి?

Options :

1. ✖ Strong base, Strong acid

బలమైన క్షారం, బలమైన ఆమ్లం

2. ✔ Strong base, Weak acid

బలమైన క్షారం, బలహీన ఆమ్లం

3. ✖ Weak base, strong acid

బలహీన క్షారం, బలమైన ఆమ్లం

4. ✖ Weak base, Weak acid

బలహీన క్షారం, బలహీన ఆమ్లం

Question Number : 135 Question Id : 82638910535 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following are the properties of silicones?

I. Water repelling in nature
II. High thermal stability
III. Easily oxidisable
IV. High dielectric strength

The correct answer is

క్రింది వాటిలో సిలకోన్ల ధర్మాలు ఏవి ?

I. జల వికర్షణ స్వభావం
II. అధిక ఉష్ణ స్థిరత్వం
III. సులభంగా ఆక్సీకరణం చెందటం
IV. అధిక ద్వివిద్యుత్ బలం

సరైన సమాధానం

(only = మాత్రమే)

Options :

1. ✔ I, II, IV only

2. ✖ I, II, III only

3. ✖ II, III, IV only

4. ✖ I, III, IV only

Question Number : 136 Question Id : 82638910536 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which of the following, pollutant in air/water is not correctly matched with its effect?

క్రింది వాటిలో దేనిలో గాలి/నీటిలోని కాలుష్య కారకం దాని ప్రభావంతో సరిగా జత చేయబడలేదు?

Options :

1. ✖ CO --- Oxygen deficiency in the body

CO --- శరీరంలో ఆక్సిజన్ కొరత

2. ✖ Hydrocarbons --- ageing of plants

హైడ్రోకార్బన్ లు --- మొక్కలు వాడిపోవడం

3. ✔ $F^{-} < 2$ ppm --- harmful to bones

$F^{-} < 2$ ppm --- ఎముకలకు హానికరం

4. ✖ CO_2 --- global warming

CO_2 --- భూగోళం వేడెక్కడం

Question Number : 137 Question Id : 82638910537 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

0.42 g of an organic compound containing C, H and O gave on combustion 0.942 g of CO_2 and 0.231 g of H_2O. The empirical formula weight of the compound is
$(At.wt : C = 12\,u, H = 1\,u, O = 16\,u)$

C, H మరియు O లు ఉన్న 0.42 g ల ఒక కర్బన సమ్మేళనం దహనం చెందినప్పుడు 0.942 g ల CO_2 మరియు 0.231 g ల H_2O లు లభించాయి. సమ్మేళనం యొక్క అనుభావిక ఫార్ములా భారం
(ప.భా: $C = 12\,u, H = 1\,u, O = 16\,u$)

Options :

1. ✖ $89\,u$

2. ✔ $98\,u$

3. ✖ $79\,u$

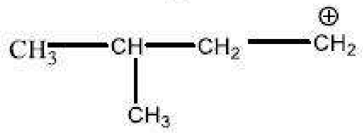
4. ✖ $101\,u$

Question Number : 138 Question Id : 82638910538 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

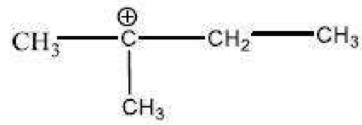
Consider the following carbocations

క్రింది కార్బోకాటయాన్ లను పరిగణించుము

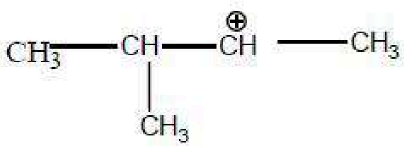
I)



II)



III)



The correct order of stabilities of these is

వాటి స్థిరత్వాల సరైన క్రమం

Options :

1. ✔ I < III < II

2. ✖ I < II < III

3. ✖ III < II < I

4. ✖ III < I < II

Question Number : 139 Question Id : 82638910539 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following has no reaction with $NaNH_2$?

క్రింది వాటిలో దేనికి $NaNH_2$ తో చర్య లేదు?

Options :

1. ✖ Ethyne

ఈథైన్

2. ✖ Propyne

ప్రోపైన్

3. ✔ But – 2 – yne

బ్యూట్ – 2 – ఐన్

4. ✖ But – 1 – yne

బ్యూట్ – 1 – ఐన్

Question Number : 140 Question Id : 82638910540 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following point defects are shown by AgBr crystals?

I. Metal excess defect
II. Schottky defect
III. Metal deficiency defect
IV. Frenkel defect

క్రింది వాటిలో AgBr స్ఫటికాలు చూపే బిందు లోపాలు ఏవి?

I. అధిక లోహ లోపం
II. షాట్కీ లోపం
III. లోహ కొరత లోపం
IV. ఫ్రెంకెల్ లోపం

Options :

1. ✖ I & II

2. ✔ II & IV

3. ✖ I, II & III

4. ✖ I & IV

Question Number : 141 Question Id : 82638910541 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At T(K), 0.004 M Na_2SO_4 solution is isotonic with 0.01M glucose solution. The degree of dissociation of Na_2SO_4 is

T(K) వద్ద 0.004 M Na_2SO_4 ద్రావణం, 0.01M గ్లూకోజ్ ద్రావణంతో ఐసోటోనిక్ గా ఉన్నది. Na_2SO_4 యొక్క విఘటన అవధి

Options :

1. ✖ 80%

2. ✖ 50%

3. ✖ 25%

4. ✔ 75%

Question Number : 142 Question Id : 82638910542 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 298 K, $E°$ value of the cell involving the reaction given below is $\underline{X}\ V$.

$$2\ Fe^{3+}(aq) + 2I^{-}(aq) \rightarrow 2Fe^{2+}(aq) + I_2(s)$$

The X (in V) and log K_C for the above reaction are respectively

(Given $E^{\circ}_{Fe^{3+}/Fe^{2+}} = 0.77\ V, E^{\circ}_{I_2/I^-} = 0.54\ V$)

$(F = 96500\ C\ mol^{-1},\ R = 8.3\ J\ K^{-1} mol^{-1})$

298 K వద్ద క్రింద ఇవ్వబడిన చర్యను కల్గి ఉన్న ఘటం యొక్క $E°$ విలువ $\underline{X}\ V$.

$$2\ Fe^{3+}(\text{జల}) + 2I^{-}(\text{జల}) \rightarrow 2Fe^{2+}(\text{జల}) + I_2(\text{ఘ})$$

ఈ చర్యకు X (V లలో) మరియు log K_C లు వరుసగా

(ఇవ్వినది $E^{\circ}_{Fe^{3+}/Fe^{2+}} = 0.77\ V, E^{\circ}_{I_2/I^-} = 0.54\ V$)

$(F = 96500\ C\ mol^{-1},\ R = 8.3\ J\ K^{-1} mol^{-1})$

Options :

1. ✖ 0.23 , 8.79

2. ✖ −0.23 , 9.79

3. ✔ 0.23 , 7.79

4. ✖ −0.23 , 6.79

Question Number : 143 Question Id : 82638910543 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a reaction $2A \rightarrow$ product, the concentration of A decreases from 0.5 M to 0.4 M in 10 minutes. The rate of the reaction (in $mol\ L^{-1}min^{-1}$) is

$2A \rightarrow$ ఉత్పన్నాలు అనే చర్యలో, 10 నిమిషాలలో A యొక్క గాఢత 0.5 M నుంచి 0.4 M కు తగ్గింది. చర్య యొక్క రేటు ($mol\ L^{-1}min^{-1}$ లలో)

Options :

1. ✖ 5×10^{-1}

2. ✖ 5×10^{-2}

3. ✔ 5×10^{-3}

4. ✖ 1×10^{-2}

Question Number : 144 Question Id : 82638910544 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of Faradays involved in the conversion of 0.25 mol of Al^{3+} to Al is $\underline{x}$ and number of Faradays involved in the conversion of 1100 mL of 0.5 M Cu^{2+} to Cu is $\underline{y}$. The values of x and y respectively are

0.25 మోల్ ల Al^{3+} ను Al కు మార్చడంలో పాల్గొన్న ఫారడేల సంఖ్య $\underline{x}$ మరియు 1100 mL ల 0.5 M Cu^{2+} ను Cu గా మార్చడంలో పాల్గొన్న ఫారడేల సంఖ్య $\underline{y}$. x మరియు y విలువలు వరుసగా

Options :

1. ✔ 0.75, 1.1

2. ✖ 0.25, 2.2

3. ✖ 0.50, 3.3

4. ✖ 1.00, 2.2

Question Number : 145 Question Id : 82638910545 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Formation of micelles takes place only above a particular temperature. This temperature is known as

ఒక నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత కంటే పై ఉష్ణోగ్రత వద్ద మాత్రమే మిసెల్‌లు ఏర్పడుతాయి. ఈ ఉష్ణోగ్రతను ఏమంటారు?

Options :

1. ✔ Kraft temperature

క్రాఫ్ట్ ఉష్ణోగ్రత

2. ✖ Boyle temperature

బాయిల్ ఉష్ణోగ్రత

Critical temperature

సందిగ్ధ ఉష్ణోగ్రత

3. ✖

Inversion temperature

విలోమ ఉష్ణోగ్రత

4. ✖

Question Number : 146 Question Id : 82638910546 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements are correct about adsorption from solution phase?

I. The extent of adsorption decreases with an increase in temperature
II. The extent of adsorption depends upon the concentration of solute in solution
III. The extent of adsorption depends on nature of adsorbate and adsorbent

The correct answer is

ద్రావణ ప్రావస్థ నుంచి అధిశోషణ ప్రక్రియకు సంబంధించి క్రింది వాటిలో ఏవి సరైన వ్యాఖ్యలు?

I. ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదలతో అధిశోషణ విస్తృతి తగ్గుతుంది
II. అధిశోషణ విస్తృతి ద్రావణంలోని ద్రావితం గాఢత పై ఆధారపడుతుంది
III. అధిశోషణ విస్తృతి అధిశోషకం మరియు అధిశోషితాల స్వభావంపై ఆధారపడి ఉంటుంది

సరైన సమాధానం
(only = మాత్రమే)

Options :

I , II , III

1. ✔

I , II only

2. ✖

II , III only

3. ✖

I , III only

4. ✖

Question Number : 147 Question Id : 82638910547 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements is not correct about Ellingham diagram?

క్రింది వ్యాఖ్యలలో ఏది ఎల్లింగ్‌హామ్ పటానికి సంబంధించి సరికానిది?

Options :

It is the graph between ΔG° and T for the formation of oxides

ఇది ఆక్సైడ్ లు ఏర్పడటానికి సంబంధించి, ΔG° మరియు T ల మధ్య గ్రాఫ్

1. ✖

Oxide with lower value of $\Delta G°$ is more stable than the oxide with higher value of $\Delta G°$

తక్కువ $\Delta G°$ విలువతో ఉన్న ఆక్సైడ్, ఎక్కువ $\Delta G°$ విలువతో ఉన్న ఆక్సైడ్ కన్నా స్థిరమైనది

2. ✖

The choice of reducing agent for the reduction of an oxide ore can be predicted

ఆక్సైడ్ ముడిఖనిజం యొక్క క్షయకరణకు, క్షయకరణి ఎంపికను ఊహించవచ్చును

3. ✖

It tells us about the kinetics of the reduction process

క్షయకరణ ప్రక్రియ యొక్క గతిజ శాస్త్రం గురించి తెలియజేస్తుంది

4. ✔

Question Number : 148 Question Id : 82638910548 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among the hydrides of group 15 elements, the hydride with highest boiling point is $\underline{A}$ and the hydride with lowest boiling point is $\underline{B}$. What are A and B respectively?

గ్రూప్ 15 మూలకాల హైడ్రైడ్ లలో, అత్యధిక బాష్పీభవనస్థానం గల హైడ్రైడ్ $\underline{A}$ మరియు అత్యల్ప బాష్పీభవనస్థానం గల హైడ్రైడ్ $\underline{B}$. A మరియు B లు వరుసగా ఏవి?

Options :

BiH_3, NH_3

1. ✖

2. ✔ $BiH_3, \quad PH_3$

3. ✖ $NH_3, \quad PH_3$

4. ✖ $NH_3, \quad SbH_3$

Question Number : 149 Question Id : 82638910549 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Manganese dioxide on reaction with concentrated HCl gives a greenish yellow gas $\underline{X}$. This X with excess of ammonia gives $\underline{Y}$ and $\underline{Z}$. What are Y and Z?

మాంగనీస్ డైఆక్సైడ్ గాఢ HCl తో చర్యనొంది ఒక పసుపు ఆకుపచ్చ రంగు గల వాయువు $\underline{X}$ ను ఇస్తుంది. ఈ X అధిక పరిమాణంలో అమ్మోనియాతో చర్యనొంది $\underline{Y}$ మరియు $\underline{Z}$ లను ఇస్తుంది. Y మరియు Z లు ఏవి?

Options :

1. ✖ NCl_3, HCl

2. ✖ NF_3, HF

3. ✔ NH_4Cl, N_2

4. ✖ NH_4Br, N_2

Question Number : 150 Question Id : 82638910550 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following pairs of ions are not paramagnetic in nature?

(Atomic Number: $La = 57, Ce = 58, Eu = 63, Gd = 64, Tb = 65,$
$Yb = 70, Lu = 71$)

I. La^{3+}, Ce^{4+}
II. Eu^{2+}, Ce^{3+}
III. Lu^{3+}, Yb^{2+}
IV. Tb^{4+}, Gd^{3+}

The correct answer is

క్రింది వాటిలో ఏ జంట అయాన్లు పారాఅయస్కాంత ధర్మాన్ని కల్గి ఉండవు?

(పరమాణు సంఖ్య: $La = 57, Ce = 58, Eu = 63, Gd = 64,$
$Tb = 65, Yb = 70, Lu = 71$)

I. La^{3+}, Ce^{4+}
II. Eu^{2+}, Ce^{3+}
III. Lu^{3+}, Yb^{2+}
IV. Tb^{4+}, Gd^{3+}

సరైన సమాధానం

Options :

1. ✔ I & III

2. ✖ II & III

III & IV
3. ✖

I & IV
4. ✖

Question Number : 151 Question Id : 82638910551 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

List – I జాబితా – I (Complex ion) (సంశ్లిష్ట అయాన్)		List – II జాబితా – II (d-Electronic configuration) (d-ఎలక్ట్రానిక్ విన్యాసం)	
A	$[MnCl_6]^{3-}$	I	$t_{2g}^6\ e_g^0$
B	$[Mn(CN)_6]^{3-}$	II	$t_{2g}^4\ e_g^2$
C	$[Fe(CN)_6]^{4-}$	III	$t_{2g}^3 e_g^1$
D	$[CoF_6]^{3-}$	IV	$t_{2g}^4\ e_g^0$

The correct answer is

సరైన సమాధానం

Options :

A-III, B-IV, C-I, D-II
1. ✔

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

2. ✖

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

3. ✖

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

4. ✖

Question Number : 152 Question Id : 82638910552 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

From the following, identify the set in which polymer is correctly matched with its type

క్రింది వాటి నుండి, పాలిమర్ దాని రకంతో సరిగా జత చేయబడిన జంటను గుర్తించండి

Options :

Nylon 6 ------- addition homopolymer

నైలాన్ 6 ------- సంకలన సజాతీయ పాలిమర్

1. ✖

Nylon 2, 6 ------- condensation copolymer, biodegradable

నైలాన్ 2, 6 ------- సంఘనన కోపాలిమర్, జీవక్షయీకృత

2. ✔

Nylon 6, 6 ------- condensation homopolymer, non-biodegradable

నైలాన్ 6, 6 ------- సంఘనన సజాతీయ పాలిమర్, జీవక్షయీకృతం కానిది

3. ✖

Glyptal ------- condensation homopolymer

4. ✖ గ్లిప్టాల్ ------- సంఘనన సజాతీయ పాలిమర్

Question Number : 153 Question Id : 82638910553 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following list
క్రింది లిస్ట్ ను పరిశీలించండి

Lys	Gln	Ser	Cys	Tyr	Asn
I	II	III	IV	V	VI

$\underline{X}$ is the set of amino acids containing – OH group and $\underline{Y}$ is the set of amino acids containing – $CONH_2$ group. What are X , Y respectively?

సమితి $\underline{X}$, – OH సమూహము ఉన్న ఎమినో ఆమ్లాలను కల్గి ఉన్నది మరియు సమితి $\underline{Y}$, – $CONH_2$ సమూహము ఉన్న ఎమినో ఆమ్లాలను కల్గి ఉన్నది. X , Y లు వరుసగా ఏవి?

Options :

1. ✖ III , IV ; II , V

2. ✖ III , IV ; I , II

3. ✖ III , V ; I , VI

III , V ; II , VI

4. ✔

Question Number : 154 Question Id : 82638910554 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Artificial sweetener with glycosidic linkage is $\underline{X}$. Another one with dipeptide and ester linkage is $\underline{Y}$. Correct statement regarding X and Y is

గ్లైకోసైడిక్ బంధంతో ఉన్న కృత్రిమ తీపికారకం $\underline{X}$. వేరొకటి $\underline{Y}$, డైపెప్టైడ్ మరియు ఎస్టర్ బంధాలను కల్గి ఉన్నది. X మరియు Y లకు సంబంధించిన సరియైన వ్యాఖ్య

Options :

Sweetness value of $Y > X$

తియ్యదనం విలువ $Y > X$

1. ✖

X is saccharin, Y is alitame

X అనునది సాకరీన్ , Y అనునది అలిటేమ్

2. ✖

X is sucralose, Y is aspartame

X అనునది సుక్రలోజ్ , Y అనునది ఆస్పార్టేమ్

3. ✔

X is unstable at cooking temperature where as Y is stable

ఆహారం వండే ఉష్ణోగ్రతల వద్ద X అస్థిరం, కానీ Y స్థిరంగా ఉంటుంది

4. ✖

Question Number : 155 Question Id : 82638910555 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following are chiral molecules?

Pentan-3-ol	3-Methylheptane	3-Bromo-3-methylpentane
I	II	III

3-Bromo-2-methylpentane
IV

Correct answer is

క్రింది వాటిలో ఏవి కైరల్ అణువులు?

పెంటన్-3-ఓల్	3-మీథైల్ హెప్టేన్	3-బ్రోమో-3-మీథైల్ పెంటేన్
I	II	III

3- బ్రోమో-2- మీథైల్ పెంటేన్
IV

సరియైన సమాధానం (only = మాత్రమే)

Options :

1. ✖ I, II, III only

2. ✔ II, IV only

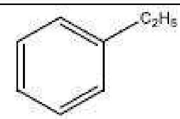
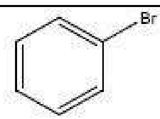
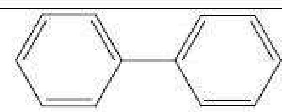
3. ✖ II, III only

4. ✖ I, II only

Question Number : 156 Question Id : 82638910556 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

List -I జాబితా- I Name of the reaction చర్య పేరు		List- II జాబితా- II Product ఉత్పన్నం	
A.	Swarts reaction స్వార్ట్స్ చర్య	I.	C_2H_5-I
B.	Finkelstein reaction ఫిన్‌కల్‌స్టైన్ చర్య	II.	
C.	Wurtz-Fittig reaction ఉర్ట్జ్ – ఫిట్టిగ్ చర్య	III.	C_2H_5-F
D.	Sandmeyer reaction సాండ్ మేయర్ చర్య	IV.	
		V.	

The correct reaction is
సరైన సమాధానం

Options :

1. ✖ A-I, B-III, C-II, D-V

2. ✔ A-III, B-I, C-II, D-IV

3. ✖ A-III, B-IV, C-V, D-II

4. ✖ A-IV, B-I, C-III, D-V

Question Number : 157 Question Id : 82638910557 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the $IUPAC$ name of the compound formed when m – cresol is subjected to dinitration?

m – క్రిసాల్ ను డైనైట్రేషన్‌కు లోను జేసినప్పుడు ఏర్పడే సమ్మేళనం యొక్క $IUPAC$ పేరు ఏది?

Options :

1. ✖ 3 – methyl – 4 , 6 – dinitrophenol

3 – మీథైల్ – 4 , 6 – డైనైట్రోఫినాల్

2. ✔ 5 – methyl – 2 , 4 – dinitrophenol

5 – మీథైల్ – 2 , 4 – డైనైట్రోఫినాల్

3. ✖ 2 – methyl – 4 , 6 – dinitrophenol

2 – మీథైల్ – 4 , 6 – డైనైట్రోఫినాల్

4 – methyl – 2 , 6 – dinitrophenol

4 – మిథైల్ – 2 , 6 – డైనైట్రోఫినాల్

4. ✖

Question Number : 158 Question Id : 82638910558 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which one of the following reactions mesityl oxide is formed?

క్రింది ఏ చర్యలో మెసిటైల్ ఆక్సైడ్ ఏర్పడుతుంది?

Options :

$$2CH_3CHO \xrightarrow[(ii)\ \Delta]{(i)\ dil.\ NaOH}$$

1. ✖

$$2CH_3COCH_3 \xrightarrow[(ii)\ \Delta]{(i)\ Ba(OH)_2}$$

2. ✔

$$CH_3CHO + HCHO \xrightarrow[(ii)\ \Delta]{(i)\ dil.\ NaOH}$$

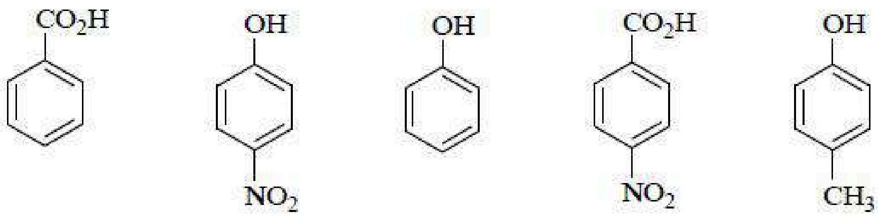
3. ✖

$$C_6H_5COCH_3 + C_6H_5CHO \xrightarrow[(ii)\ \Delta]{(i)\ dil.\ NaOH}$$

4. ✖

Question Number : 159 Question Id : 82638910559 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

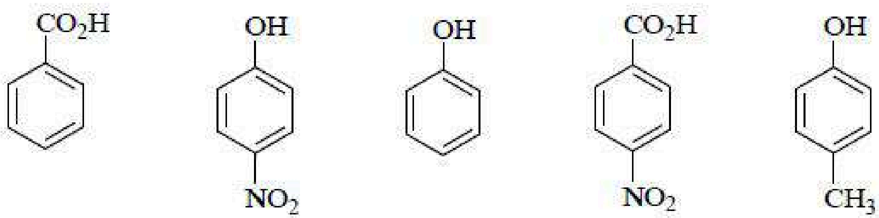
Consider the following compounds



I II III IV V

The correct order of their acidic strength is

క్రింది సమ్మేళనాలను పరిగణించుము



I II III IV V

వాటి ఆమ్లబలాల సరైన క్రమం

Options :

1. IV > I > II > III > V

2. IV > II > I > III > V

III > II > IV > V > I
3. ✖

II > IV > III > V > I
4. ✖

Question Number : 160 Question Id : 82638910560 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following reaction

$$C_2H_5Cl + KCN \longrightarrow \underset{(major\ product)}{X}$$

X can also be obtained from which of the following reactions?

క్రింది చర్యను పరిగణించండి

$$C_2H_5Cl + KCN \longrightarrow \underset{(\text{ప్రధాన ఉత్పన్నం})}{X}$$

క్రింది ఏ చర్యల నుండి కూడా X ను పొందవచ్చును?

I. $C_2H_5NH_2 \xrightarrow[CHCl_3,\ \Delta]{\text{KOH /}}$

II. $C_2H_5CONH_2 \xrightarrow[\Delta]{\text{Py}}$

III. $C_2H_5CHO \xrightarrow[(ii)\ (CH_3CO)_2O]{(i)\ NH_2OH}$

Correct answer is

సరైన సమాధానం (only = మాత్రమే)

Options :

1. ✖ I , II only

2. ✔ II , III only

3. ✖ I , III only

4. ✖ I , II , III