Print

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 2025 Shift 2
Subject Name :	Agriculture and Pharmacy
Creation Date :	2025-05-19 18:49:36
Duration :	180
Total Marks :	160
Display Marks:	No
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
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 :	64041154
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 :	640411182
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	640411182
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 6404118481 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Molecular interactions results in emergent properties at a higher level of organization.

నిశ్చితం (A) : అణు ఘటకాల మధ్య జరిగే పరస్పర చర్యల ఫలితమే పై స్థాయి సంవిధాన ప్రదర్శన లక్షణాలు.

Reason (R) : All living phenomena are due to underlying interactions.

కారణం (R) : అన్ని సజీవ ప్రక్రియలు అంతర్గతంగా జరిగే పరస్పర చర్యల ఫలితము.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ (A) and (R) are true. (R) is correct explanation for (A)
   (A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✖ (A) and (R) are true. But (R) is not correct explanation for (A)
   (A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

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

Question Number : 2 Question Id : 6404118482 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

క్రిందివానిలో సరైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

I. White spots on leaves are due to *puccinia.*

పక్సీనియా వలన పత్రాలపై తెల్లమచ్చలు కలుగుతాయి.

II. Mycelium with multinucleated cytoplasm is called *coenocytic.*

శిలీంధ్రజాలంలో బహుకేంద్రకయుత జీవపదార్థం కలిగిన వానిని సీనోసైటిక్ తంతువులు అంటారు

III. Bacteria produce endospores under unfavourable conditions.

ప్రతికూల పరిస్థితులలో బాక్టీరియాలు అంతస్సిద్ధ బీజాలు ఉత్పత్తి చేస్తాయి.

IV. *Gonyaulax* release toxins to kill fish.

గోనియోలాక్స్ విడుదల చేసే విషపదార్థాలు చేపలను చంపగలవు.

Options :

1. ✖ I, II, III

2. ✔ II, III, IV

3. ✖ I, III, IV

4. ✖ I, II, IV

Question Number : 3 Question Id : 6404118483 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : The progress in biology was rapid during the past three decades.

నిశ్చితం (A) : గత మూడు దశాబ్దాలలో జీవశాస్త్ర పురోభివృద్ధి ఎక్కువగా జరిగింది.

Reason (R) : This was due to the invention of microscope and studies of sexual patterns.

కారణం (R) : దీనికి కారణం సూక్ష్మదర్శినిని కనుగొనుటం మరియు లైంగిక విధానాలపై పరిశోధనలు జరపటం.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

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

(A) మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

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

(A)మరియు (R)నిజం, A కి R సరైన వివరణ కాదు

2. ✖

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

(A) నిజం, కాని (R) నిజం కాదు

3. ✔

(A) is false but (R) is true

(A) నిజం కాదు, కాని (R) నిజం

4. ✖

Question Number : 4 Question Id : 6404118484 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and identify the correct combinations.

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి, సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి.

S.No. క్ర.సం.	List - I వరస- I	List - II వరస- II	List - III వరస- III
I.	Algae శైవలాలు	Phaeophyceae ఫియోఫైసి	*Sargassum* సర్గాసమ్
II.	Bryophyta బ్రయోఫైటా	Hepaticopsida హెపాటికాప్సిడా	*Marchantia* మార్కాంషియా
III.	Pteridophyta టెరిడోఫైటా	Pteropsida టీరాప్సిడా	*Equistum* ఈక్విజిటమ్
IV.	Gymnsperms వివృతబీజాలు	Gnetopsida నీటాప్సిడా	*Pinus* పైనస్

Options :

1. ✔ I, II

2. ✖ II, IV

3. ✖ I, III

4. ✖ II, III

Question Number : 5 Question Id : 6404118485 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రిందివానిని జతపరచుము

	List-I వరుస - I		List-II వరుస - II
A.	Velamen Roots వెలమెన్ వేర్లు	I.	Watermelon పుచ్చ
B.	Axillary buds as tendrils గ్రీవపు మొగ్గల నులితీగలు	II.	*Eichhornia* ఇకార్నియా
C.	Floral buds as storage food పుష్పకోరకాలు ఆహారం నిల్వ చేస్తాయి.	III.	*Vanda* వాండా
D.	Swollen petiole ఉబ్బిన పత్రవృంతం	IV.	*Agave* అగేవ్

Options :

1. ✖ A - I, B - III, C - II, D - IV

2. ✖ A - III, B - II, C - I, D - III

3. ✖ A - II, B - I, C - III, D - IV

4. ✔ A - III, B - I, C - IV, D - II

Question Number : 6 Question Id : 6404118486 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The margins of sepals or petals are overlap one another but not in particular direction

రక్షకపత్రాలు లేదా ఆకర్షణ పత్రాల అంచులు ఏదో ఒక దిశలో గాకుండా ఒకదానికొకటి అతివ్యాప్తంగా ఉండే పుష్పరచన

Options :

1. ✖ Twisted
మెలితిరిగిన

2. ✔ Imbricate
చిక్కైన

valvate

3. ✖ కవాటయుత

vexillary

4. ✖ వెక్సిల్లరీ

Question Number : 7 Question Id : 6404118487 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A)	:	Presence of *Eichhornia* in a pond can lead to the death of fishes.
నిశ్చితం (A)	:	ఐకార్నియా ఎక్కువగా గల నీటిగుంటలో చేపలు నశించి పోతాయి.
Reason (R)	:	It is an invasive weed and occupies the total pond.
కారణం (R)	:	ఇది నీటిగుంట మొత్తాన్ని ఆక్రమించి పెరిగే కలుపు మొక్క

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

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

1. ✖ (A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ

(A) and (R) are true. But (R) is not correct explanation for (A)

2. ✔ (A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

3. ✖ (A) సరైనది, కాని (R) సరైనది కాదు

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

4. ✖ (A) సరైనది కాదు, కాని (R) సరైనది

Question Number : 8 Question Id : 6404118488 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the flowering plants, a mature female gametophyte is derived from the megaspore mother cell by

పుష్పించు మొక్కలలో స్థూల సిద్ధబీజ మాతృకణము నుండి పరిపక్వ స్త్రీ సంయోగబీజదము ఏర్పడు క్రమంలో ఈ విభజనలు జరుగుతాయి

Options :

One Mitotic division and three Meiotic divisions
ఒక సమవిభజన మరియు 3 క్షయకరణ విభజనలు
1. ✖

One Meiotic and one Mitotic division
ఒక క్షయకరణ విభజన మరియు ఒక సమ విభజన
2. ✖

One Meiotic and three Mitotic divisions
ఒక క్షయకరణ విభజన మరియు 3 సమ విభజనలు
3. ✔

Three Meiotic and one Mitotic division
మూడు క్షయకరణ విభజనలు మరియు ఒక సమ విభజన
4. ✖

Question Number : 9 Question Id : 6404118489 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the plants in sequence with the following characters
ఈ క్రింది లక్షణాలు చూపే మొక్కలను వరుసక్రమంలో గుర్తించుము

I. Tendrillar climber, odd sepal anterior, self pollination.
నులితీగలతో ఎగబాకే, బేసి రక్షక పత్రం పూర్వాంతం, ఆత్మపరాగసంపర్కం.

II. Twisted aestivation, capsule, terminal flower.
మెలితిరిగిన పుష్పరచన, గుళిక, శిఖరస్థ పుష్పం.

III. Berry, Cladophylls, tuberous roots.
మృదుఫలం, క్లాడోఫిల్‌లు, దుంపవేర్లు.

IV. Geocarpic, monoadelphous stamens, oil seeds.
భూఫలనం, ఏకబంధక కేసరావళి, నూనెలు గల విత్తనాలు.

Options :

Asparagus, Datura, Arachis, Pisum
అస్పరాగస్, దతూర, అరాఖిస్, పైసమ్
1. ✖

Pisum, Asparagus, Arachis, Datura
పైసమ్, అస్పరాగస్, అరాఖిస్, దతూర
2. ✖

Pisum, Datura, Asparagus, Arachis
పైసమ్, దతూర, అస్పరాగస్, అరాఖిస్
3. ✔

Datura, Asparagus, Arachis, Pisum

4. ✖ దతూర, ఆస్పరాగస్, అరాఖిస్, పైసమ్

Question Number : 10 Question Id : 6404118490 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రిందివానిని జతపరుచుము

	List - I వరుస - I		List - II వరుస - II
A.	Amoeboid అమీబా వంటి కణాలు	I.	Columnar epithelial cells స్థంభాకార ఎపిథీలియం కణాలు
B.	Elangated సాగిన కణాలు	II.	Nerve cell నాడీ కణము
C.	Long and narrow పొడవైన మరియు సన్నని కణాలు	III.	Tracheid దారు కణం
D.	Branched and long cells శాఖాయుతము మరియు పొడవైనవి	IV.	WBC తెల్ల రక్తకణాలు

Options :

1. ✔ A-IV, B-III, C-I, D-II

2. ✖ A-II, B-III, C-IV, D-I

3. ✖ A-IV, B-III, C-II, D-I

4. ✖ A-IV, B-I, C-III, D-II

Question Number : 11 Question Id : 6404118491 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Non polar tails of saturated hydrocarbons are protected from aqueous environment.

నిశ్చితం (A) : అధ్రువ సంతృప్త హైడ్రోకర్బన తోకలు జలవాతావరణం నుంచి రక్షణ పొందుతాయి.

Reason (R) : Hydrophilic heads are on the outerside of the membrane.

కారణం (R) : జలాకర్షక శీర్షాలు పొర వెలుపల వైపునకు ఉంటాయి.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ Both (A) and (R) are true, and (R) is correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) నిజం. (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✖ Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) నిజం. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

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

Question Number : 12 Question Id : 6404118492 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

క్రిందివానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

I. Plant ash includes all carbon and inorganic elements.
మొక్కల బూడిదలో కర్బన మరియు అకర్బన మూలకాలు ఉంటాయి.

II. In amino acid, an amino group and acidic group on α -carbon makes it α-amino acid.
అమైనోఆమ్లంలో ఒక అమైనో గ్రూపు మరియు ఒక ఆమ్లగ్రూపు α-కార్బన్ వద్ద చేరడం వలన α- అమైనో ఆమ్లం ఏర్పడును.

III. Glycerol has 3-OH groups
గ్లిసరాల్‌లో 3-OH గ్రూపులు ఉంటాయి.

IV. Acid insoluble fractions are called macro molecules.
ఆమ్ల అద్రావణీయ భాగాలను బృహదణువులు అంటారు.

Options :

1. ✖ I, II, III

2. ✖ II, IV

3. ✖ I, IV

4. ✔ II, III, IV

Question Number : 13 Question Id : 6404118493 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

క్రిందివానిలో సరైన వాక్యులు గుర్తించుము

I. Duplication of genome, synthesis of other constituent of cell and division to produce new cells is called cell cycle.

జీనోమ్‌లు రెండుగా ఏర్పడటం, కణంలో వివిధ అనుఘటకాల సంశ్లేషణ మరియు కణవిభజన ద్వారా క్రొత్త కణాలు ఏర్పడటాన్ని కణచక్రం అంటారు.

II. Interphase is followed by resting phase.

అంతర్దశ తర్వాత విరామదశ ఏర్పడును.

III. In every cell division, genetic variability will increase from generation to generation.

ప్రతికణవిభజన, జనాభాలో ఒక తరం నుండి మరొక తరానికి జన్యువైవిధ్యం పెరగటానికి తోడ్పడుచున్నది.

IV. Plant cells can divide mitotically in both haploid and diploid cells.

ఏకస్థితిక మరియు ద్వయస్థితిక వృక్షకణాలు సమవిభజన జరుపుకుంటాయి.

Options :

1. ✖ I, II

2. ✖ III, IV

3. ✔ I, IV

4. ✖ II, IV

Question Number : 14 Question Id : 6404118494 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : The functions of sieve tubes are controlled by the nucleus of companion cells. The companion cells help in maintaining the pressure gradient in sieve tubes.

నిశ్చితం (A) : చాలనీ నాళాల విధులను సహకణాల కేంద్రకం నియంత్రిస్తుంది. చాలనీ నాళాలలో పీడన ప్రవణతకు సహకణాలు తోడ్పడుతాయి.

Reason (R) : Gymnosperms phloem have albuminous cells and sieve cells.

కారణం (R) : వివృతబీజాల పోషకకణజాలంలో అల్బుమిన్‌యుత కణాలు, చాలనీ కణాలు ఉంటాయి.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ (A) and (R) are true. (R) is correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✔ (A) and (R) are true. But (R) is not correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

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

Question Number : 15 Question Id : 6404118495 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Dicot leaf is dark green in colour on the upper surface and light green in colour on the lower surface.

నిశ్చితము (A) : ద్విదళ బీజ పత్రము పై ఉపరితలము ముదురు ఆకుపచ్చ రంగులోను, క్రింది తలము లేత ఆకుపచ్చరంగులోను ఉంటుంది.

Reason (R) : Palisade tissue is at the abaxial side and spongy tissue is at the adaxial side in this leaf.

కారణము (R) : ఈ పత్రము ఉపాక్షతలంలో స్థంభాకార మృదుకణజాలము, అభ్యక్ష తలంలో స్పాంజి మృదుకణజాలము ఉంటాయి.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

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

2. ✖ Both (A) and (R) are correct, (R) is not correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) నిజం. A కి (R) సరైన వివరణకాదు

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 : 16 Question Id : 6404118496 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Due to water stress the bulliform cells in grasses make the leaf curl outward to minimise water loss.

నిశ్చితం (A) : గడ్డి మొక్కలలో నీటి ప్రతిబలం వలన బుల్లిఫామ్ కణాలు నీటి నష్టాన్ని తగ్గించటానికి పత్రాల వెలుపలి వైపుకు ముడుచుకునేట్లు చేస్తాయి.

Reason (R) : Bulliform cells are large, empty and colourless cells.

కారణం (R) : బుల్లిఫామ్ కణాలు పెద్దవిగా, ఖాళీగా వర్ణరహితంగా ఉంటాయి.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ (A) and (R) are true. (R) is correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✖ (A) and (R) are true. But (R) is not correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

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

Question Number : 17 Question Id : 6404118497 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Establishment of Natural committee for environmental planning and coordination was established by the efforts of

నేషనల్ కమిటీ ఫర్ ఎన్విరాన్‌మెంటల్ ప్లానింగ్ మరియు కోఆర్డినేషన్‌ను స్థాపించుటకు కృషిచేసినవారు

Options :

1. ✖ Rajeev Gandhi
రాజీవ్‌గాంధి

2. ✖ Eugens warming
యూజెన్స్ వార్మింగ్

3. ✔ Ramdeo Misra
రామ్‌దేవ్ మిశ్రా

4. ✖ Vallabh Panth
వల్లభ్ పంత్

Question Number : 18 Question Id : 6404118498 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

క్రిందివానిలో సరియైన వాఖ్యలను గుర్తించుము

I) CO_2 fixed by the forest will have direct economical valve.

అరణ్యాలు CO_2 స్థాపన ద్వారా ప్రత్యక్షంగా ఆర్థిక విలువను పెంచుతాయి.

II) By reducing the use of pesticides we can protect the pollinators.

కీటక నాశక పదార్థాల వాడకం తగ్గించడం ద్వారా పరాగసంపర్క కారకాలకు రక్షణ కల్పించ వచ్చును.

III) Ecosystem services are delivered by non living organisms of ecosystem.

ఆవరణ వ్యవస్థలోని నిర్జీవులు ఆ ఆవరణ వ్యవస్థ సేవలను నిర్వర్తిస్తాయి.

IV) Pollinators play a significant role in the enhancement of food production.

పరాగ సంపర్క సహకారకాలు ఆహారధాన్యాల అధిక ఉత్పత్తిలో ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తాయి.

Options :

1. ✖ I, II and III

I, II, III, IV

2. ✖

I, III, IV

3. ✖

I, II, IV

4. ✔

Question Number : 19 Question Id : 6404118499 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct combination regarding mechanism of translocation

స్థానాంతరణ యాంత్రికము నందు సరైన సంబంధమును గుర్తించుము

Options :

Stem tip ⟶ Sugar enters seive tube ⟶ water flows by diffusion.

కాండము కొన ⟶ చక్కెరలు చాలనీ నాళాలులోనికి ప్రవేశిస్తాయి ⟶ నీరు విసరణ వలన ప్రవహిస్తాయి.

1. ✖

Leaf ⟶ Sugar enters seive tubes ⟶ water flows by Osmosis.

పత్రము ⟶ చక్కెరలు చాలనీ నాళాలులోనికి ప్రవేశిస్తాయి ⟶ నీరు ద్రవాభిసరణ ద్వారా ప్రవహిస్తుంది.

2. ✔

Stem ⟶ Sugar solution flows to region of high turgor pressure ⟶ water flows by Osmosis.

కాండము ⟶ చక్కెర ద్రావణం ఎక్కువ స్ఫీతపీడనం ఉన్న ప్రాంతాలలో ప్రవహిస్తుంది. ⟶ నీరు ద్రవాభిసరణ ద్వారా ప్రవహిస్తుంది.

3. ✖

Root ⟶ Sugar enters seive tube for metabilism and storage ⟶ water flows by Osmosis.

వేరు ⟶ జీవక్రియా, నిల్వచేయటం కొరకు చక్కెరలు చాలీనీ నాళంలోకి ప్రవేశిస్తాయి ⟶ నీరు ద్రవాభిసరణ ద్వారా ప్రవహిస్తుంది.

4. ✖

Question Number : 20 Question Id : 6404118500 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Attraction of water molecules to polar surfaces in trachiary elements

దారుకణాలు ఉపరితలాల వద్ద ధృవ తలాలచే నీటి అణువులు ఆకర్షణ

Options :

Inbibition

నిపానము

1. ✖

Adhesions

అసంజనం

2. ✔

Cohesion

సంసంజనం

3. ✖

Diffusion

విసరణ

4. ✖

Question Number : 21 Question Id : 6404118501 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వానిని జతపరచుము

	List-I వరుస - I		List-II వరుస - II
A.	Nucleic acids structure న్యూక్లిక్ ఆమ్లాలు నిర్మాణం	I.	Magnesium మెగ్నీషియం
B.	Synthesis of nucleic acid న్యూక్లిక్ ఆమ్లాల సంశ్లేషణ	II.	Sulphur సల్ఫర్
C.	Stabilize protein structure ప్రొటీన్ల నిర్మాణాల స్థిరీకరణ	III.	Iron ఇనుము
D.	Catalase కెటలేజ్	IV.	Phosphorous ఫాస్ఫరస్
		V.	Potassium పొటాషియం

Options :

1. ✖ A-I, B-IV, C-II, D-III

2. ✖ A-V, B-I, C-II, D-III

A-IV, B-V, C-II, D-III
3. ✖

A-IV, B-I, C-II, D-III
4. ✔

Question Number : 22 Question Id : 6404118502 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Bacteria that oxidise Ammonia to Nitrite

అమ్మోనియాను నైట్రైట్‌గా ఆక్సీకరించే బాక్టీరియా

Options :

Psendomonas

సూడోమోనాస్

1. ✖

Rhizobium

రైజోబియం

2. ✖

Nitrococcus

నైట్రోకోకస్

3. ✔

Thiobacillus

థయోబాసిల్లస్

4. ✖

Question Number : 23 Question Id : 6404118503 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose incorrect statement from the following

క్రిందివానిలో సరికాని వ్యాఖ్యాన్ని గుర్తించుము

Options :

Ligases linking of C – O, C – S, C – N bonds

C – O, C – S, C – N బంధాలను కలిపే ఎంజైములు లైగేజ్‌లు

1. ✖

Hydrolases catalysing C – C, C – halide P – N bonds

హైడ్రోలేజెస్ C – C, C – హలైడ్, P – N బంధాల విశ్లేషణకు తోడ్పడుతాయి.

2. ✖

Isomerases catalysing transfer of a group between a pair of substrates

రెండు సంయోగికాల మధ్య సముదాయాలను రవాణా చేసేవి ఇసోమిరేజ్‌లు

3. ✔

Oxido reductase catalyse oxidation reduction reactions

ఆక్సిడోరిడక్టేజ్‌లు ఆక్సీకరణ - క్షయకరణ చర్యలను ప్రేరేపిస్తాయి

4. ✖

Question Number : 24 Question Id : 6404118504 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Decrease in the proton number in stroma and accumulation of more protons in the lumen creates proton gradient accross the membrane.

నిశ్చితం (A) : అవర్ణికలో ప్రోటాన్ సంఖ్య తగ్గడం మరియు అవకాశికలో ప్రోటాన్ సంఖ్య పెరగడం ద్వారా త్వచాల రెండు ఉపరితలాల మధ్య ప్రోటాన్ ప్రవణత ఏర్పడుతుంది.

Reason (R) : Energy is released by the break down of proton gradient by ATP ase helps in synthesis of ATP.

కారణం (R) : ATP ase ద్వారా ప్రోటాన్ గాఢత ప్రవణతా విచ్ఛిత్తి ద్వారా విడుదలైన శక్తి ATP సంశ్లేషణకు తోడ్పడుతుంది.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ (A) and (R) are true. (R) is correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✖ (A) and (R) are true. But (R) is not correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

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

Question Number : 25 Question Id : 6404118505 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statement from the following

క్రింది వ్యాఖ్యలలో సరియైన వానిని గుర్తించుము

I) In Hatch-Slack pathway mesophyll cells lack RuBisCO enzyme

హచ్‌స్లాక్ పథంనందు పత్రాంతర కణాలలో రూబిస్కో ఎంజైమ్ ఉండదు.

II) PEP carboxylase is present in bundle sheath of chloroplast

నాళికాపుంజ తొడుగు కణాల హరితరేణువులో PEP కార్బాక్సిలేజ్ ఉంటుంది.

III) OAA is formed in mesophyll cells.

పత్రాంతర కణాలలో OAA తయారవుతుంది.

IV) PEP is primary CO_2 acceptor present in chloroplast of bundle sheath cells.

నాళికా పుంజ తొడుగు కణాల హరితరేణువులలో CO_2 ను గ్రహించే ప్రాథమిక గ్రహీత PEP.

Options :

1. ✖ I, II

2. ✖ II, III

3. ✔ I, III

4. ✖ II, IV

Question Number : 26 Question Id : 6404118506 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Arrange the intermediate compounds of Kreb's cycle based on number of carbons in ascending order.

క్రెబ్స్ వలయంలోని మధ్యస్థ పదార్థాలు వానియొక్క కర్బన సంఖ్య ఆధారంగా ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చండి.

Options :

1. ✖ α - Ketoglutaric acid, Acetyl CoA, Citric acid
   α - కీటోగ్లూటారిక్ ఆమ్లం, అసిటైల్ CoA, సిట్రిక్ ఆమ్లం

2. ✖ Acetyl CoA, Citric acid, α - Ketoglutaric acid
   అసిటైల్ CoA, సిట్రిక్ ఆమ్లం, α - కీటోగ్లూటారిక్ ఆమ్లం

3. ✖ α - Ketoglutaric acid, Citric acid, Acetyl CoA
   α - కీటోగ్లూటారిక్ ఆమ్లం, సిట్రిక్ ఆమ్లం, అసిటైల్ CoA

Acetyl CoA, α - Ketoglutaric acid, Citric acid

అసిటైల్ CoA, α - కీటోగ్లూటారిక్ ఆమ్లం, సిట్రిక్ ఆమ్లం

4. ✔

Question Number : 27 Question Id : 6404118507 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వానిని జతపరుచుము

	List-I వరుస - I		List-II వరుస - II
A)	Kinetin కైనెటిన్	I)	Terpenes టెర్పీన్స్
B)	ABA	II)	Carotenoids కెరోటినాయిడ్‌లు
C)	GA_3	III)	Indole compound ఇండోల్ యోగికాలు
D)	IAA	IV)	Adenine derivatives అడినీన్ ఉత్పన్నాలు

Options :

1. ✖ A-IV, B-III, C-I, D-II

2. ✖ A-IV, B-I, C-II, D-III

3. ✔ A-IV, B-II, C-I, D-III

4. ✖ A-IV, B-III, C-II, D-I

Question Number : 28 Question Id : 6404118508 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct series of bacteria that cause Tetanus, Diphtheria, Crown gall and Blight, respectively

టెటానస్, డిఫ్తీరియా, క్రౌన్‌గాల్ మరియు బ్లైట్ తెగులు కల్గించే బాక్టీరియాలను వరుసక్రమంలో గుర్తించండి.

Options :

Clostridium, Corynebacterium, Agrobacterium, Xanthomonas
క్లాస్ట్రీడియం, కొరినెబాక్టీరియమ్, అగ్రోబాక్టీరియమ్, జాంథోమోనాస్
1. ✔

Vibrio, Diplococcus, Xanthomonas, Clostridium
విబ్రియో, డిప్లొకాకస్, జాంథోమోనాస్, క్లాస్ట్రిడియం
2. ✖

Xanthomonas, Agrobacterium, Corynebacterium, Clostridium
జాంథోమెనాస్, అగ్రోబాక్టీరియం, కొరినెబాక్టీరియమ్, క్లాస్ట్రీడియం
3. ✖

Corynebacterium, Agrobacterium, Xanthomonas, Clostridium
కొరినెబాక్టీరియమ్, అగ్రోబాక్టీరియమ్, జాంథోమోనాస్, క్లాస్ట్రీడియం
4. ✖

Question Number : 29 Question Id : 6404118509 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Number of nucleotides in viroid
వైరాయిడ్ నందుగల న్యూక్లియోటైడ్‌లు సంఖ్య

Options :

1. ✔ 300 - 400

2. ✖ 6500

3. ✖ 2130

4. ✖ 158

Question Number : 30 Question Id : 6404118510 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The phenomenon of a single gene product may produce more than one effect so that a single gene may be related to more than one character.
ఒక జన్యు ఉత్పన్నం ఒకటికంటే ఎక్కువ ప్రభావాలను కలుగ చేయటం వలన ఒక జన్యువు ఒకటి కంటే ఎక్కువ లక్షణాలలో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది.

Options :

Codominance
సహబహిర్గతత్వం
1. ✖

Incomplete dominance
అసంపూర్ణ బహిర్గత్వం
2. ✖

Pleiotrophy
బహుళప్రభావత
3. ✔

Independent Assortment
స్వతంత్ర వ్యూహన
4. ✖

Question Number : 31 Question Id : 6404118511 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Mutation is a phenomenon of
ఉత్పరివర్తన అనేది ఒక దృగ్విషయం

I. Alteration of genes
జన్యువులలో కలిగించేమార్పు

II. Variation in DNA
DNA లో వైవిధ్యాలు

III. Heritable change in genotype and phenotype of an organism
ఒక జీవి జన్యురూపం, దృశ్యరూపంలో సంక్రమించే మార్పులు

Options :

1. ✖ I only

II only
2. ✖

I, II
3. ✖

I, II, III
4. ✔

Question Number : 32 Question Id : 6404118512 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the incorrect statements among the following

క్రిందివానిలో సరికాని వాక్యాలను గుర్తించుము

I. Purines and cytosine are common in DNA and RNA.

ప్యూరిన్‌లు మరియు సైటోసిన్ సాధారణంగా DNA మరియు RNA లో ఉంటాయి.

II. Thymine is present only in RNA.

థయమిన్ RNA లో మాత్రమే ఉంటుంది.

III. Uracil is present in DNA at the place of Thymine.

DNA లో థయమిన్‌కు బదులుగా యురాసిల్ ఉంటుంది.

IV. Adenine and Guanine are Purines

అడినైన్ మరియు గ్వానైన్‌లను ప్యూరిన్‌లు అంటారు.

Options :

1. ✖ I and II

2. ✔ II and III

3. ✖ I and III

4. ✖ III and IV

Question Number : 33 Question Id : 6404118513 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : In prokaryotes the DNA in the nucleoid is organized in large loops held by proteins.

నిశ్చితం (A) : కేంద్రక పూర్వజీవుల్లో న్యూక్లియాయిడ్‌లోని DNA అనేక శిక్కాలతో ఉండి ప్రోటీన్‌తో బంధితమై ఉంటుంది.

Reason (R) : In prokaryotes, a negatively charged DNA molecules held with positively charge proteins.

కారణం (R) : కేంద్రక పూర్వ జీవుల్లో, ఋణావేశం కల్గినDNA, ధనావేశం కల్గిన ప్రొటీన్లతో బంధితమై ఉంటుంది.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

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

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

(A) and (R) are true. But (R) is not correct explanation for (A)

(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

2. ✖

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

(A) సరైనది, కాని (R) సరైనది కాదు

3. ✖

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

(A) సరైనది కాదు, కాని (R) సరైనది

4. ✖

Question Number : 34 Question Id : 6404118514 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వానిని జతపరుచుము

	List - I వరుస – I		List - II వరుస – II
A.	Ori	I.	Low molecular weight అల్ప అణుభారము
B.	Selectable marker వరణం చేయగల మార్కర్ జన్యువులు	II.	Single recognition site to link alien DNA ఒకే ఒక్క గుర్తింపు స్థానాన్ని కలిగిన వాంఛనీయ DNA ఖండితం
C.	Cloning site క్లోనింగ్ స్థానము	III.	Permiting the growth of transformants పరివర్తనం చెందిన కణాల పెరుగుదలకు
D.	Cloning vector క్లోనింగ్ వాహకము	IV.	Controlling the copy number of linked DNA సంలగ్నమైన DNA నకళ్ళ సంఖ్యను నియంత్రించే బాధ్యత

Options :

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

1. ✔

A-I, B-II, C-III, D-IV
2. ✖

A-IV, B-II, C-III, D-I
3. ✖

A-IV, B-I, C-II, D-III
4. ✖

Question Number : 35 Question Id : 6404118515 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following
క్రిందివానిలో సరైన వ్యాఖ్యలు గుర్తించుము

I. Pure DNA can be isolated by using ribonuclease and proteases.
రైబో న్యూక్లియేజ్ మరియు ప్రొటియేజ్‌ల ద్వారా శుద్ధ DNA ను వేరుచేయవచ్చును.

II. Ethedium bromide staining facilitates the visualisation of DNA fragment in Agarose gel.
ఎథీడియం బ్రోమైడ్ అనే యోగికంతో అభిరంజనం చేయబడినప్పుడు DNA ముక్కలను గుర్తించవచ్చును.

III. Sticky and ligation techniques help to cut the gene of interest from the source DNA.
మూలాధార DNA నుంచి వాంఛనీయ జన్యువును ఛేదించి అతుక్కునే కొనల లైగేషన్ పద్ధతి తోడ్పడుతుంది.

Options :

1. ✖ I, III

2. ✖ II only

3. ✔ I, II, III

4. ✖ I only

Question Number : 36 Question Id : 6404118516 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Protein toxin produced by *Bacillus thuringiensis* that kill corn borer
బాసిల్లస్ థురంజియన్సిస్ చే తయారుచేయబడ్డ టాక్సిన్ ప్రొటీన్ కార్న్ బోరర్‌ను నియంత్రించును

Options :

1. ✖ cry

2. ✖ cry IIAb

3. ✖ cry IAc

4. ✔ cry IAb

Question Number : 37 Question Id : 6404118517 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statement among the following
క్రింది వానిలో సరియైన వాక్యాలను గుర్తించుము

I. Validity of GM research and safety of introduing GMO has to be given by GEAC.
GM పరిశోధనలు, ప్రజల సేవకై ప్రవేశపెట్టిన GM జీవుల భద్రతల సమ్మతానికి GEAC అనునది నిర్ణయాలు తీసుకుంటుంది.

II. Molecular farming means utilization of plants as biofactories for obtaining commercially useful products.
మొక్కలను జీవపరిశ్రమలుగా వాడి వాణిజ్యపరమైన ఉత్పత్తులను పొందటాన్ని అణుసేద్యం అంటారు.

III. Basmati Rice variety is a transgenic plant with improved nutritional value.
జన్యుపరివర్తన చెందిన బాస్మతి రకం వరి పోషక విలువలు కల్గి ఉంటాయి.

IV. "Flaur savr" is suitable for food storage technology.
ప్లావర్ సేవర్ అనునది ఆహారం నిలవచేయటానికి ఉపయోగపడుతుంది.

Options :

1. ✖ I, II, III

2. ✖ II, III, IV

I, II, IV

3. ✔

I, III, IV

4. ✖

Question Number : 38 Question Id : 6404118518 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The following hybridization crop variety is not an insect pest resistance variety

ఈ క్రింది సంకరణ మొక్క కీటక నిరోధకత చూపదు

Options :

1. ✖ Pusa Sawani

పూసా సవాని

2. ✖ Pusa Gaurav

పూసా గౌరవ్

3. ✔ Pusa Komal

పూసా కోమల్

4. ✖ Pusa Sem 2

పూసా సెమ్ 2

Question Number : 39 Question Id : 6404118519 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : *Propionibacterium sharmani* is responsible for large holes in swiss cheese.

నిశ్చితం (A) : ప్రోపియోనిబాక్టీరియం షర్మన్నె, స్విస్ చీజ్‌లో పెద్ద రంధ్రాలు ఏర్పడుటకు దోహదపడుతుంది.

Reason (R) : Characteristic texture, flavour and taste of cheese is specific to microorgansism.

కారణం (R) : జున్ను నాణ్యత, సువాసన రుచి వాటి తయారీలో ప్రత్యేకంగా ఉపయోగించే సూక్ష్మజీవుల ద్వారా తెలుస్తుంది.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

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

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

(A) and (R) are true. But (R) is not correct explanation for (A)

2. ✖ (A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

(A) సరైనది, కాని (R) సరైనది కాదు

3. ✖

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

(A) సరైనది కాదు, కాని (R) సరైనది

4. ✖

Question Number : 40 Question Id : 6404118520 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

క్రింది వానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

I. Streptokinase is produced by *streptococcus*.

స్ట్రెప్టోకోకస్ ద్వారా స్ట్రెప్టోకైనేజ్ తయారవుతుంది.

II. *Saccharomyces cerevisiae* is used for commercial production of Ethanol.

శాఖారోమైసిస్ సెరివిసియే పారిశ్రామిక స్థాయిలో ఇథనాలు తయారీలో వాడతారు.

III. Cyclosporin-A blood cholesterol lowering agent produced by *Trichoderma polysporum*.

సైక్లో స్పోరిన్-A అనే రక్తంలో కొవ్వును తగ్గించే కారకం ట్రైకొడెర్మా పాలిస్పోరం నుంచి ఏర్పడును.

IV. Statin produced by yeast.

ఈస్ట్‌ను ఉపయోగించి స్టాటిన్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తారు.

Options :

1. ✖ I, II, III

2. ✖ II, III, IV

3. ✖ I, III, IV

4. ✔ I, II, IV

Section Id : 640411183
Section Number : 2
Section type : Online
Mandatory or Optional : Mandatory
Number of Questions : 40
Number of Questions to be attempted : 40
Section Marks : 40
Maximum Instruction Time : 0
Sub-Section Number : 1
Sub-Section Id : 640411183
Question Shuffling Allowed : Yes

Question Number : 41 Question Id : 6404118521 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Taxonomic hierarchy includes the following obligate categories :
వర్గీకరణ సోపాన క్రమంలో ఈ క్రింది అవికల్పక అంతస్తులు ఉంటాయి :

I) Class
విభాగం
II) Family
కుటుంబం
III) Kingdom
రాజ్యం
IV) Order
క్రమం
V) Species
జాతి
VI) Phylum
వర్గం
VII) Genus
ప్రజాతి

Arrange them in correct sequence
వీటి సరైన వరస క్రమం

Options :

1. ✖ III, I, VI, II, IV, VII, V

2. ✖ II, VII, IV, V, VI, I, III

3. ✖ IV, I, III, VI, VII, V, II

4. ✔ III, VI, I, IV, II, VII, V

Question Number : 42 Question Id : 6404118522 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which factor primarily contributes to greater biodiversity in the tropics ?
క్రిందివానిలో ఉష్ణమండల ప్రాంతంలో అధిక జీవవైవిధ్యాన్ని ప్రేరేపించే ప్రధాన కారకం ఏది ?

Options :

1. ✖ Large seasonal variations
అధిక కాలానుగుణ వైవిధ్యాలు

2. ✔ High niche specialization
అత్యధిక నిచ్ స్పెషలైజేషన్

3. ✖ Frequent habitat distrubances
తరచూ ఆవాస అంతరాయాలు

Low resource availability

తక్కువ వనరుల లభ్యత

4. ✖

Question Number : 43 Question Id : 6404118523 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Radial symmetry is an advantage to sessile or slow moving animals.

నిశ్చితం (A) : వ్యాసార్ధ సౌష్టవం స్థానబద్ధ లేదా నెమ్మదిగా కదిలే జంతువులకు చాలా అనుకూలం.

Reason (R) : These animals live in water and can respond to stimuli that arrive in one direction.

కారణం (R) : ఈ జీవులు నీటిలో నివసిస్తూ ఒక దిశ నుండి వచ్చే ప్రేరణలకు స్పందిస్తాయి.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ Both (A) and (R) are true, and (R) is correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✖ Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

3. ✔ (A) is true, but (R) is false
(A) నిజం, కాని (R) నిజం కాదు

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

Question Number : 44 Question Id : 6404118524 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement-I : In articular cartilages, perichondrium is present.

అంశం I : సంధితల మృదులాస్థికి పరిమృదులాస్థి ఉంటుంది.

Statement-II : Intervertel discs contain fibrous cartilage.

అంశం II : అంతర్ కశేరుక చక్రికలలో తంతుయుత మృదులాస్థి ఉంటుంది.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ Both statements (I) and (II) are true
అంశాలు I, II సరైనవి

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

Statement-I is true, but statement-II is false
అంశం I సరైనది, కాని II సరైనది కాదు
3. ✖

Statement-I is false, but statement-II is true
అంశం I సరైనది కాదు, కాని II సరైనది
4. ✔

Question Number : 45 Question Id : 6404118525 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Blood-brain barriers are formed by
క్రిందివానిలో రక్త-మెదడు అవరోధాలు ఏర్పరచేవి

Options :

1. ✔ Astrocytes
ఆస్ట్రోసైట్‌లు

2. ✖ Ependymal cells
ఎపెండీమల్ కణాలు

3. ✖ Schwann cells
ష్వాన్ కణాలు

4. ✖ Satellite cells
శాటిలైట్ కణాలు

Question Number : 46 Question Id : 6404118526 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is an echinoderm ?
క్రింది వానిలో ఇఖైనోడెర్మ్ జీవి ఏది ?

Options :

1. ✖ Sea lemon
సీ లెమన్

2. ✖ Sea fan
సీ ఫాన్

3. ✖ Sea hare
సీ హేర్

4. ✔ Sea urchin
సీ అర్చిన్

Question Number : 47 Question Id : 6404118527 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరచండి

	Animal జంతువు		Class విభాగం
A)	Feather star ఫెదర్ స్టార్	I)	Bivalvia బైవాల్వియా
B)	Acorn worm ఎకార్న్ వర్మ్	II)	Asteroidea ఏస్టిరాయిడియా
C)	Pearl oyster ముత్యపు చిప్ప	III)	Diplopoda డిప్లోపోడా
D)	Millipede సహస్రపాది	IV)	Enteropneusta ఎంటిరోన్యూస్టా
		V)	Crinoidea క్రినాయిడియా

Options :

1. ✖ A-II, B-IV, C-III, D-I

2. ✖ A-V, B-III, C-I, D-II

3. ✔ A-V, B-IV, C-I, D-III

4. ✖ A-III, B-I, C-IV, D-V

Question Number : 48 Question Id : 6404118528 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The type of dentition found in vertebrates that lack a renal portal system
వృక్కనిర్వాహక వ్యవస్థ లోపించిన సకశేరుకాలలో ఈ రకమైన దంత విన్యాసం ఉంటుంది.

Options :

1. ✖ Thecodont, homodont, polyphyodont
గర్తదంతి, సమదంత విన్యాసం, బహువారదంత విన్యాసం

2. ✖ Acrodnot, homodont, diphyodont
ఆక్రోడాంట్, సమదంత విన్యాసం, ద్వివారదంత విన్యాసం

3. ✔ Thecodont, heterodont, diphyodont
గర్తదంతి, విషమదంత విన్యాసం, ద్వివారదంత విన్యాసం

4. ✖ Pleurodont, heterodont, polyphyodont
ప్లూరోడాంట్, విషమదంత విన్యాసం, బహువారదంత విన్యాసం

Question Number : 49 Question Id : 6404118529 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pickup the incorrect combinations :
క్రింది అంశాలు అధ్యయనం చేసి సరికాని మేళవింపులను గుర్తించండి.

S.No. వ.సం.	Group సమూహం	Fluorished in... వృద్ధిచెందిన కాలం....	Example ఉదాహరణ
I)	Pisces చేపలు	Devonian period డివోనియన్ యుగం	*Catla* కాట్లా
II)	Amphibia ఉభయచరాలు	Cretaceous period క్రిటేషియస్ యుగం	*Calotes* కెలోటిస్
III)	Reptilia సరీసృపాలు	Mesozoic era మీసోజోయిక్ మహాయుగం	*Hemidactylus* హెమిడాక్టైలస్
IV)	Mammalia క్షీరదాలు	Palaeozoic era పేలియోజోయిక్ మహాయుగం	*Felis* ఫెలిస్

Options :

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

Question Number : 50 Question Id : 6404118530 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Number of flagellae in *Giardia*
జియార్డియాలో కశాభాల సంఖ్య

Options :

1. ✖ Two
రెండు
2. ✖ Four
నాలుగు
3. ✔ Eight
ఎనిమిది
4. ✖ Many
అనేకం

Question Number : 51 Question Id : 6404118531 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pickup the correct statements
క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలను గుర్తించండి

I) Flagellates exhibit gliding locomotion with the help of their flagellale
ఫ్లాజెల్లేటులు తమ కశాభాల సహాయంతో జారుడు గమనాన్ని చూపుతాయి
II) Multiple fission in *Amoeba* in called sporulation
అమీబా లో జరిగే బహుధా విచ్ఛిత్తిని స్పోరులేషన్ అంటారు
III) Syngamy in *Plasmodium* is hologamy type
ప్లాస్మోడియం లో జరిగే సంయుక్త సంయోగం హోలోగమీ రకం
IV) Fusion of pronuclei of gametes is called amphimixis
బీజ కణాలలోని ప్రాక్కేంద్రకాల కలయికను ఏంఫీమిక్సిస్ అంటారు

Options :

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

Question Number : 52 Question Id : 6404118532 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరచండి

List-I వరస - I	**List-II** వరస - II
A) Morphine మార్ఫిన్	I) Cardio vascular system హృదయ ప్రసరణ వ్యవస్థ
B) Cannabinoids కనాబినాయిడ్‌లు	II) Tranquilizers ప్రశాంతకాలు
C) Cocaine కొకైన్	III) Sleeping pills నిద్ర మాత్రలు
D) Benzodiazepines బెంజోడయాజిపైన్‌లు	IV) Pain killer బాధ ఉపశమనం
	V) Dopamine డోపమైన్

Options :

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

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

3. ✖

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

4. ✖

Question Number : 53 Question Id : 6404118533 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Excessive consumption of this drug causes hallucinations.
ఈ మారక ద్రవ్యాన్ని అధిక మోతాదులో సేవిస్తే భ్రాంతికి దారితీస్తుంది.

Options :

1. ✔ Cocaine
కొకైన్

2. ✖ Morphine
మార్ఫిన్

3. ✖ Heroin
హెరాయిన్

4. ✖ Charas
చరస్

Question Number : 54 Question Id : 6404118534 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pick up the wrongly matched pair
తప్పుగా ఉన్న జతను గుర్తించండి

Options :

1. ✖ Lymphoedema - Swelling
లింఫోఎడిమా – వాపు

2. ✖ Lymphangitis - Inflammation in lymph vessels
లింఫాంజైటిస్ – శోషరస నాళాల్లో వాపు

3. ✖ Lymphadenitis - Inflammation in lymph glands
లింఫాడెంటిస్ – శోషరస గ్రంథులల్లో వాపు

4. ✔ Lymphoma - Filariasis
లింఫోమా – ఫైలేరియాసిస్

Question Number : 55 Question Id : 6404118535 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements regarding respiratory system of cockroach and identify the correct option :
బొద్దింక శ్వాస వ్యవస్థ గురించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేసి సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి.

Statement-I	:	Cockroach possesses 10 pairs of spiracles.
అంశం I	:	బొద్దింక 10 జతల శ్వాసరంధ్రాలను కలిగి ఉంటుంది
Statement-II	:	The spiracles of cockroach are holopneustic.
అంశం II	:	బొద్దింక శ్వాసరంధ్రాలు హోలోన్యూస్టిక్ రకం

Options :

1. ✔ Both statements (I) and (II) are true
అంశాలు I, II సరైనవి

2. ✖ Statement-I is true, but statement-II is false
అంశం I సరైనది, కాని II సరైనది కాదు

3. ✖ Statement-I is false, but statement-II is true
అంశం I సరైనది కాదు, కాని II సరైనది

4. ✖ Both statements (I) and (II) are false
అంశాలు I, II సరైనవి కావు

Question Number : 56 Question Id : 6404118536 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In cockroach, principal motor centre is
బొద్దింక లోని ముఖ్య చాలక కేంద్రం

Options :

1. ✖ Brain
మెదడు

2. ✖ Ganglion in 6th abdominal segment
ఉదరం యొక్క 6వ ఖండితంలోని నాడీసంధి

3. ✔ Sub-oesophageal ganglion
అధో ఆహారవాహికా నాడీసంధి

4. ✖ Ventral nerve cord
ఉదర నాడీ దండం

Question Number : 57 Question Id : 6404118537 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the correct statements :
కింది వాటిని అధ్యయనం చేసి, సరైన అంశాలు గుర్తించండి :

I) *Daphnia* exhibits cyclomorphosis
డాఫ్నియా భ్రమణ రూపవిక్రియను వ్యక్తం చేస్తుంది.

II) In a thermally stratified lake of temperate region, the upper layer in winter is epilimnion
సమశీతోష్ణ మండలంలో శీతాకాలంలో ఉష్ణోగ్రతా స్తరీకరణం జరిగిన సరస్సులోని పై పొర ఎపిలిమ్నియాన్.

III) Niche is the functional role of an oganism in an ecosystem
జీవావరణ వ్యవస్థలో జీవులు నిర్వహించే క్రియాత్మక పాత్రను నిచీ అంటారు.

IV) Bergman's rule states the relationship between temperature and metabolic rate of animals
ఉష్ణోగ్రతకు, జీవుల జీవక్రియా వేగంల మధ్య సంబంధాన్ని బెర్గ్‌మన్ సూత్రం తెలియజేస్తుంది.

Options :

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

Question Number : 58 Question Id : 6404118538 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరచండి

List-I వరస – I	List-II వరస – II
A) *Volvox* వాల్వాక్స్	I) Phytoplankton వృక్షప్లవకం
B) *Notonecta* నోటోనెక్టా	II) Benthos బెంథాస్
C) Aquatic snails జలచర నత్తలు	III) Nekton నెక్టాన్
D) Chironomid larvae కైరోనోమిడ్ డింభకాలు	IV) Neuston న్యూస్టాన్
	V) Periphyton పెరిఫైటాన్

Options :

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

A-II, B-V, C-III, D-I
3. ✖

A-I, B-IV, C-V, D-II
4. ✖

Question Number : 59 Question Id : 6404118539 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Cattle never feed on the leaves of *Calotropis* because of the presence of these chemicals

పశువులు కెలోట్రోపిస్ ఆకులను అసలు తినకపోవడానికి కారణం వాటిలో ఉండే ఈ రసాయనాలే

Options :

Cardiac glycosides
కార్డియాక్ గ్లైకోసైడ్‌లు
1. ✔

Lignin and chitin
లిగ్నిన్ మరియు కైటిన్
2. ✖

Nicotine
నికోటిన్
3. ✖

Opium
నల్ల మందు
4. ✖

Question Number : 60 Question Id : 6404118540 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Pancreatic juice contains steapsin
నిశ్చితం (A) : క్లోమరసంలో స్టియాప్సిన్ ఉంటుంది.
Reason (R) : Steapsin helps in protein digestion
కారణం (R) : స్టియాప్సిన్ ప్రోటీన్ జీర్ణక్రియలో తోడ్పడుతుంది.

Identify the correct option from the following
క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్చికాన్ని గుర్తించండి

Options :

Both (A) and (R) are true, and (R) is correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ
1. ✖

Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు
2. ✖

(A) is true, but (R) is false
(A) నిజం, కాని (R) నిజం కాదు
3. ✔

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

Question Number : 61 Question Id : 6404118541 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following is not involved in the regulation of respiration ?
క్రింది వానిలో శ్వాసక్రియ నియంత్రణలో తోడ్పడనిది.

Options :

1. ✖ Pneumotaxic centre
న్యూమోటాక్సిక్ కేంద్రం

2. ✖ Chemo sensitive area
రసాయన జ్ఞాన ప్రాంతం

3. ✔ Hypothalamus
అధోపర్యంకం

4. ✖ Aortic arch receptors
మహాధమనీ చాప గ్రాహకాలు

Question Number : 62 Question Id : 6404118542 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Following are different stages in blood clotting. Arrange them in correct sequence:
రక్తస్కందన ప్రక్రియలోని వివిధ దశలు కింద ఇవ్వబడ్డాయి. వాటిని సరైన వరస క్రమంలో అమర్చండి.

I) Activation of prothrombin
ప్రోత్రాంబిన్ ఉత్తేజితం అవడం
II) Formation of prothrombin activator
ప్రోత్రాంబిన్ ఉత్తేజితం ఏర్పడటం
III) Conversion of fibrinogen into soluble fibrin
ఫైబ్రినోజన్ కరిగే ఫైబ్రిన్‌గా మారటం
IV) Clot retraction
స్కందన వివర్తనం
V) Conversion of soluble fibrin into insoluble fibrin threads
కరిగే ఫైబ్రిన్ కరగని ఫైబ్రిన్ దారాలుగా ఏర్పడటం

Options :

1. ✖ II, I, V, III, IV

2. ✔ II, I, III, V, IV

3. ✖ I, II, III, IV, V

IV, V, III, I, II

4. ✖

Question Number : 63 Question Id : 6404118543 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement-I : Excretory organs in crustaceans are coxal glands.

అంశం I : క్రస్టేషియన్లలోని విసర్జకావయవాలు కోక్సల్ గ్రంథులు.

Statement-II : Various volatile materials are eliminated by lungs.

అంశం II : అనేక బాష్పశీల పదార్థాలు ఊపిరితిత్తుల ద్వారా వెలుపలికి పోతాయి.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ Both statements (I) and (II) are true
అంశాలు I, II సరైనవి

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

3. ✖ Statement-I is true, but statement-II is false
అంశం I సరైనది, కాని II సరైనది కాదు

4. ✔ Statement-I is false, but statement-II is ture
అంశం I సరైనది కాదు, కాని II సరైనది

Question Number : 64 Question Id : 6404118544 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following :

క్రింది వాటిని జతపరచండి :

	Disorder అపస్థితులు		Character లక్షణం
A)	Myasthenia gravis మయాస్థినియా గ్రావిస్	I)	Uric acid crystal deposits in joints కీళ్ళలో యూరిక్ ఆమ్ల స్ఫటికాల నిక్షిప్తం
B)	Muscular dystrophy కండర క్షీణత	II)	Low bone density, Fractures ఎముకల సాంద్రత తగ్గడం, విరిగిపోవడం
C)	Gout గౌట్	III)	Progressive muscle degeneration క్రమంగా కండరాలు క్షీణించిపోవడం
D)	Osteoporosis ఆస్టియోపోరోసిస్	IV)	Auto-immune disorder స్వయం రోగనిరోధక రుగ్మత
		V)	Cancer of bones ఎముకలలో కాన్సర్

The correct match is

సరియైన జతను గుర్తింపుము

Options :

1. ✖ A-III, B-II, C-IV, D-I

2. ✖ A-II, B-I, C-III, D-IV

3. ✖ A-IV, B-I, C-II, D-III

4. ✔ A-IV, B-III, C-I, D-II

Question Number : 65 Question Id : 6404118545 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the correct combinations :
క్రింది అంశాలు అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి.

S.No. వ.సం.	Organ అవయవం	Sympathetic Nervous system సహానుభూత నాడీ వ్యవస్థ	Parasympathetic Nervous system సహ సహానుభూత నాడీ వ్యవస్థ
I)	Eyes నేత్రాలు	Pupil constricts కంటిపాప కుంచింపబడటం	Pupil dilates కంటిపాప విస్ఫారదం
II)	Blood vessels రక్త నాళాలు	Constricts కుంచించడం	Dilates విస్ఫారం
III)	Digestive tract జీర్ణ నాళం	Inhibits peristalsis పెరిస్టాలిటిక్ కదలికలు తగ్గటం	Increases peristalsis పెరిస్టాలిటిక్ కదలికలు అధికమవడం
IV)	Pancreas క్లోమం	Stimulates activity క్రియాశీలత ప్రేరేపించబడటం	Inhibits activity క్రియాశీలత తగ్గటం

Options :

1. ✖ I, II

2. ✖ III, IV

3. ✖ I, IV

4. ✔ II, III

Question Number : 66 Question Id : 6404118546 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వానిని జతపరుచుము

	Hormones హార్మోనులు		Chemical nature రసాయన స్వభావం
A)	Insulin ఇన్సులిన్	I)	Steriod స్టెరాయిడ్
B)	Estrogen ఈస్ట్రోజెన్	II)	Peptide పెప్టైడ్
C)	Oxytocin ఆక్సీటోసిన్	III)	Amine అమైన్
D)	Thyroxine థైరాక్సిన్	IV)	Protein ప్రోటీన్
		V)	Polysaccharide పాలీశాకరైడ్

Identify the correct match
సరియైన జతలను గుర్తింపుట

Options :

1. ✖ A-IV, B-I, C-III, D-II

2. ✖ A-III, B-II, C-IV, D-V

3. ✔ A-IV, B-I, C-II, D-III

4. ✖ A-V, B-IV, C-III, D-II

Question Number : 67 Question Id : 6404118547 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Hormone that is having receptor on the suface of target cell membrane
లక్ష్య కణం యొక్క కణత్వచ ఉపరితలంపై గ్రాహకాన్ని కలిగి ఉన్న హార్మోన్

Options :

1. ✖ Estrogen
ఈస్ట్రోజెన్

2. ✖ Thyroxine
థైరాక్సిన్

3. ✔ Epinephrine
ఎపినెఫ్రిన్

4. ✖ Testosterone
టెస్టోస్టిరాన్

Question Number : 68 Question Id : 6404118548 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Somatocrinin is secreted by
సొమాటోక్రైనిన్‌ను స్రవించేది

Options :

1. ✖ Pituitary gland
పీయూష గ్రంధి

2. ✔ Hypothalamus
అధోపర్యంకం

3. ✖ Adrenal glands
అధివృక్క గ్రంధులు

4. ✖ Parathyroid glands
పారాథైరాయిడ్ గ్రంధులు

Question Number : 69 Question Id : 6404118549 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

MHC class II molecules are primarily found on
క్లాస్ II MHC అణువులు ప్రాధమికంగా వీటిపై ఉంటాయి

Options :

1. ✖ All nucleated cells
అన్ని కేంద్రక సహిత కణాలు

2. ✖ Red blood cells
ఎర్ర రక్త కణాలు

3. ✔ Antigen presenting cells
ప్రతిజనక సమర్పక కణాలు

4. ✖ Blood platelets
రక్త ఫలకికలు

Question Number : 70 Question Id : 6404118550 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion(A): Placenta of human beings is called haemochorial type.
నిశ్చితం (A) : మానవులలోని జరాయువు హీమోకోరియల్ రకం.
Reason (R) : Chorianic villi of the foetus comes into direct contact with the maternal blood.
కారణం (R) : పిండ పరాయు చూషకాలు నేరుగా మాతృరక్తంతో సంబంధం కలిగి ఉంటాయి.

Identify the correct option from the following
క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

Both (A) and (R) are true, and (R) is correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ

1. ✔

Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

2. ✖

(A) is true, but (R) is false
(A) నిజం, కాని (R) నిజం కాదు

3. ✖

(A) is false, but (R) is true
(A) నిజం కాదు, కాని (R) నిజం

4. ✖

Question Number : 71 Question Id : 6404118551 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

One of the following is not associated with male reproductive system of man.
క్రింది వాటిలో మానవ పురుష ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థతో సంబంధం కలిగి ఉండదు.

Options :

Seminal vesicles
శుక్రాశయాలు

1. ✖

Prostate gland
పౌరుష గ్రంథి

2. ✖

Bulbourethral glands
బల్బోయురిత్రల్ గ్రంథులు

3. ✖

Bartholin's glands
బార్తోలిన్ గ్రంథులు

4. ✔

Question Number : 72 Question Id : 6404118552 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pick up the hormone releasing intrauterine device
హార్మోన్‌లను విడుదల చేసే గర్భాశయాంతర సాధనాన్ని గుర్తించండి :

Options :

Lippe's loop
లిప్పె లూప్

1. ✖

Multiload 375
మల్టీలోడ్ 375

2. ✖

Copper T
కాపర్ T

3. ✖

LNG - 20

LNG - 20

4. ✔

Question Number : 73 Question Id : 6404118553 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If two heterozygous tall garden pea plants are crossed, the expected genotypic ratio in their off spring is

రెండు విషమ యుగ్మజ పొడవు తోట బఠానీ మొక్కలను సంకరణం చేస్తే, వాటి సంతానం యొక్క జన్యురూప నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 3 : 1

2. ✖ 1 : 1

3. ✔ 1 : 2 : 1

4. ✖ 1 : 0

Question Number : 74 Question Id : 6404118554 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the correct statements :

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలను గుర్తించండి :

I) In DNA finger printing, DNA is cut into small pieces at specific sites by restriction endonucleases.

DNA ఫింగర్ ప్రింటింగ్ ప్రక్రియలో DNA ను నిర్దిష్ట స్థానాలలో చిన్న చిన్న ముక్కలుగా రెస్ట్రిక్షన్ ఎండోన్యూక్లియేజ్‌లతో ఖండిస్తారు.

II) Transfer of DNA strands on to the nylon membrane is called southern blotting.

DNA పట్టీలను నైలాన్ పొరపైకి బదిలీ చేయడాన్ని సదరన్ బ్లాటింగ్ అంటారు.

III) The largest known human gene codes for the protein dystrophin.

మానవునిలో అతి పొడవైన జన్యువు డిస్ట్రోఫిన్ అనే ప్రోటీన్‌ను సంకేతిస్తుంది.

IV) Least number of genes are located in Y-chromosome.

అతి తక్కువ సంఖ్యలో జన్యువులు Y-క్రోమోజోములో ఉంటాయి.

Options :

1. ✖ I only
I మాత్రమే

2. ✖ I and II only
I మరియు II మాత్రమే

3. ✖ I, II and III only
I, II మరియు III మాత్రమే

I, II, III and IV
I, II, III మరియు IV
4. ✔

Question Number : 75 Question Id : 6404118555 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరచండి

Method of sex determination లింగనిర్ధారణ పద్ధతి		Example ఉదాహరణ
A) XX – XY	I)	Grasshoppers మిడతలు
B) XX – XO	II)	Birds పక్షులు
C) ZW – ZZ	III)	Human beings మానవులు
D) ZZ – ZO	IV)	Moths మాత్‌లు
	V)	Honey bees తేనెటీగలు

Identify the correct match
సరైన జతను గుర్తింపుము

Options :

1. ✖ A-II, B-III, C-IV, D-V

2. ✖ A-III, B-IV, C-I, D-II

3. ✖ A-V, B-II, C-III, D-IV

4. ✔ A-III, B-I, C-II, D-IV

Question Number : 76 Question Id : 6404118556 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Gynaecomastia is a symptom of
గైనకోమాస్టియా దీని లక్షణం

Options :

1. ✔ Klinefelter syndrome
క్లైన్‌ఫెల్టర్ సిండ్రోమ్

2. ✖ Turner syndrome
టర్నర్ సిండ్రోమ్

3. ✖ Down syndrome
డౌన్ సిండ్రోమ్

4. ✖ Edward syndrome
ఎడ్వర్డ్ సిండ్రోమ్

Question Number : 77 Question Id : 6404118557 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Stabilizing selection favours intermediate traits and removes extremes.
నిశ్చితం (A) : స్థిరీకరణ వరణంలో సగటు దృశ్యరూప జీవులు ప్రోత్సహించబడి రెండు చివరల ఉన్న జీవులు తొలగింప బడతాయి.
Reason (R) : Stabilizing selection does not promote speciation.
కారణం (R) : స్థిరీకృత వరణం జాతుల ఉత్పత్తిని ప్రోత్రహించదు.

Identify the correct option from the following
క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ Both (A) and (R) are true, and (R) is correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి, (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✖ Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి, కాని (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

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

Question Number : 78 Question Id : 6404118558 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Fossilized faecal matter is
శిలాజీకరణం చెందిన మల పదార్థాలు

Options :

1. ✖ Moulds
అచ్చులు

2. ✖ Casts
పోతలు

3. ✖ Petrifications
కుళ్లిన శరీర భాగాలు

Coprolites
కోప్రోలైట్‌లు
4. ✔

Question Number : 79 Question Id : 6404118559 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following human proteins is used to treat emphysema ?
క్రింది వాటిలో ఎంఫసీమా వ్యాధి చికిత్సకు ఉపయోగించే మానవ ప్రోటీన్ ఏది ?

Options :

1. ✔ Alpha - 1 antitrypsin
అల్ఫా - 1 యాంటిట్రిప్సిన్

2. ✖ Alpha - interferon
అల్ఫా ఇంటర్‌ఫెరాన్

3. ✖ Alpha - lactalbumin
అల్ఫా - లాక్టాల్బుమిన్

4. ✖ Adenosine deaminase
అడినోసిన్ డీఅమినేస్

Question Number : 80 Question Id : 6404118560 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following :
క్రింది వాటిని జతపరచుము :

ECG Abnormality ECG అసాధారణత		Clinical condition వైద్యపరిస్థితి
A) Englarged P wave పెరిగిన P-తరంగం	I)	Bradycardia బ్రాడీకార్డియా
B) Prolonged P-R interval దీర్ఘ కాల P-R అంతరం	II)	Myocardial infarction మయోకార్డియల్ ఇన్‌ఫార్క్షన్
C) Shortened Q-T interval స్వల్ప కాల Q-T అంతరం	III)	Atrial enlargement పెరిగిన కర్ణికలు
D) Elevated S-T segment పెరిగిన S-T ఖండం	IV)	Hypercalcemia హైపర్‌కాల్సీమియా
	V)	Hypocalcemia హైపోకాల్సీమియా

Identify the correct match
సరైన జతను గుర్తింపుము

Options :

A-I, B-III, C-V, D-II
1. ✖

A-III, B-I, C-IV, D-II
2. ✔

A-IV, B-II, C-I, D-III
3. ✖

A-III, B-II, C-V, D-IV
4. ✖

Physics

Section Id :	640411184
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	640411184
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 81 Question Id : 6404118561 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If A, B and C represent Planck's constant, mass and velocity respectively, then the dimensional formula of $\frac{A}{BC}$ is

A, B మరియు C లు వరుసగా ప్లాంక్ స్థిరాంకం, ద్రవ్యరాశి మరియు వేగంను సూచించిన $\frac{A}{BC}$ యొక్క మితీయ ఫార్ములా

Options :

$\left[M^0L^0T^1\right]$
1. ✖

$\left[M^1L^0T^0\right]$
2. ✖

$\left[M^0L^1T^0\right]$
3. ✔

$\left[M^1L^1T^{-1}\right]$
4. ✖

Question Number : 82 Question Id : 6404118562 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A person walks up an escalator at rest in a time of 60 s. When standing on the same escalator now moving with a uniform speed, he is carried up in a time of 30 s. The time taken for him to walk up the moving escalator is

ఆగి వున్న ఒక ఎస్కలేటర్‌ను ఒక వ్యక్తి 60 s కాలంలో అధిరోహించగలడు. కదులుచున్న అదే ఎస్కలేటర్‌పై నిలబడి అతను 30 s కాలంలో పైకి చేరితే, కదులుచున్న ఎస్కలేటర్‌ను అధిరోహించడానికి అతనికి పట్టే కాలం

Options :

1. ✖ 10 s

2. ✖ 15 s

3. ✔ 20 s

4. ✖ 25 s

Question Number : 83 Question Id : 6404118563 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The magnitudes of two vectors $\overline{A}$ and $\overline{B}$ are A and B respectively, the magnitude of their resultant vector $\overline{R}$ is R. If θ is the angle between the vectors $\overline{A}$ and $\overline{B}$, the angle made by the vector $\overline{R}$ with the vector $\overline{A}$ is α, then

$\overline{A}$ మరియు $\overline{B}$ అను రెండు సదిశల పరిమాణాలు వరుసగా A మరియు B, వాటి ఫలిత సదిశ $\overline{R}$ యొక్క పరిమాణం R. సదిశలు $\overline{A}$ మరియు $\overline{B}$ మధ్య కోణం θ, సదిశ $\overline{R}$ తో సదిశ $\overline{A}$ చేసే కోణం α, అయిన

Options :

1. ✖ $R = \frac{B\sin\alpha}{\sin\theta}$

2. ✖ $R = \frac{A\sin\alpha}{\sin\theta}$

3. ✔ $R = \frac{B\sin\theta}{\sin\alpha}$

4. ✖ $R = \frac{A\sin\theta}{\sin\alpha}$

Question Number : 84 Question Id : 6404118564 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a body is projected horizontally from a height of 50 m with a speed of 20 m s^{-1}, then its speed after a time of 1.5 s is
(Acceleration due to gravity = 10 m s^{-2})

ఒక వస్తువును 50 m ఎత్తు నుండి 20 m s^{-1} వడితో క్షితిజ సమాంతరంగా ప్రక్షిప్తం చేస్తే, 1.5 s కాలం తరువాత దాని వడి
(గురుత్వ త్వరణం = 10 m s^{-2})

Options :

1. ✔ 25 m s^{-1}

2. ✖ 28 m s^{-1}

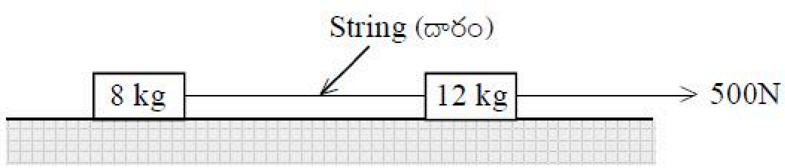
3. ✖ 15 m s^{-1}

4. ✖ 30 m s^{-1}

Question Number : 85 Question Id : 6404118565 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two blocks of masses 8 kg and 12 kg kept on smooth horizontal table are connected to the ends of a light string as shown in the figure. If a horizontal force of 500 N is applied to the block of mass 12 kg, then the tension in the string connecting the blocks is

ఒక నునుపైన క్షితిజ సమాంతర బల్లపై 8 kg మరియు 12 kg ద్రవ్యరాశులు గల రెండు దిమ్మెలను అమర్చి, వాటిని తేలికైన దారంతో పటంలో చూపిన విధంగా కలిపారు. 500 N క్షితిజ సమాంతర బలాన్ని 12 kg ద్రవ్యరాశి గల దిమ్మెపై ప్రయోగించిన, ఆ రెండు దిమ్మెలను కలిపే దారంలోని తన్యత



Options :

1. ✔ 200 N

2. ✖ 300 N

3. ✖ 500 N

4. ✖ 250 N

Question Number : 86 Question Id : 6404118566 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body of mass 2 kg starts moving from the origin (0, 0) with an initial velocity of $\left(4\hat{i}+4\hat{j}\right)$ m s^{-1}. A constant force of $-20\,\hat{j}$ N is applied on the body. When the Y-coordinate of the position of the body becomes zero again, then its X-coordinate is

2 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు మూల బిందువు (0, 0) నుండి $\left(4\hat{i}+4\hat{j}\right)$ m s^{-1} తొలి వేగంతో చలిస్తుంది. దానిపై స్థిరబలం $-20\,\hat{j}$ N ను ప్రయోగించడం జరిగింది. అయితే వస్తువు స్థానం యొక్క Y-నిరూపకం మరలా సున్నా అయినప్పుడు, దాని X-నిరూపకం

Options :

1. ✔ 3.2 m

2. ✖ 4.2 m

3. ✖ 2.4 m

4. ✖ 2.8 m

Question Number : 87 Question Id : 6404118567 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A force of 18 N is acting in the direction of motion of a body of mass 3 kg moving with a velocity of 2 m s^{-1}. The velocity of the body when it displaces by 5 m is

2 m s^{-1} వేగంతో కదులుచున్న 3 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువుపై అది కదులుచున్న దిశలో 18 N బలం ప్రయోగించబడినది. ఆ వస్తువు యొక్క స్థానభ్రంశం 5 m అయినప్పుడు దాని వేగం

Options :

1. ✖ 4 m s^{-1}

2. ✖ 6 m s^{-1}

3. ✖ 10 m s^{-1}

4. ✔ 8 m s^{-1}

Question Number : 88 Question Id : 6404118568 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body A of mass 200 g moving with a velocity $v_1\hat{i}$ makes collision with another body B of mass 100 g moving with a velocity $v_2\hat{i}$. After collisioin, A and B move with velocities $v_3\hat{i}$ and $v_4\hat{i}$ respectively. If $v_3 = 0.5v_1$, then the value of v_1 is

200 g ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు A, వేగం $v_1\hat{i}$ తో చలిస్తూ 100 g ద్రవ్యరాశి మరియు $v_2\hat{i}$ వేగంతో చలిస్తున్న మరొక వస్తువు B తో అభిఘాతం జరిపినది. అభిఘాతం తర్వాత A మరియు B లు వరుసగా $v_3\hat{i}$ మరియు $v_4\hat{i}$ వేగములతో చలించినవి. $v_3 = 0.5v_1$ అయితే, v_1 విలువ

Options :

1. ✖ $v_4 - \frac{v_2}{4}$

2. ✖ $v_4 - \frac{v_2}{2}$

3. ✔ $v_4 - v_2$

4. ✖ $v_4 + v_2$

Question Number : 89 Question Id : 6404118569 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of the radius of a uniform circular disc and its radius of gyration about a tangent in its plane is

ఒక ఏకరీతి వృత్తాకార బిళ్ళ వ్యాసార్థానికి మరియు దాని తలంలో ఉన్న స్పర్శరేఖ పరంగా దాని భ్రమణ వ్యాసార్థానికి గల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ $\sqrt{5}:2$

2. ✔ $2:\sqrt{5}$

3. ✖ 4 : 5

4. ✖ 5 : 4

Question Number : 90 Question Id : 6404118570 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a solid sphere of mass 50 g and diameter 20 cm rolls without slipping with a velocity 5 cm s^{-1} on a surface, then its total kinetic energy is

ద్రవ్యరాశి 50 g, వ్యాసం 20 cm గల ఒక ఘన గోళం ఒక తలంపై జారకుండా 5 cm s^{-1} వేగంతో దొర్లుచున్న, దాని మొత్తం గతిజ శక్తి

Options :

1. ✖ 6.25×10^{-7} J

2. ✖ 2.50×10^{-7} J

3. ✔ 8.75×10^{-5} J

4. ✖ 3.75×10^{-5} J

Question Number : 91 Question Id : 6404118571 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For a body in simple harmonic motion, the relation between force F (in Newton) acting on the body and its displacement y (in metre) is given as $F + 3y = 0$. If the time period of oscillation of the body is π s, then its mass is

సరళ హరాత్మక చలనంలో ఉన్న ఒక వస్తువు మీద పనిచేయుచున్న బలం F (న్యూటన్ లో) మరియు దాని స్థానభ్రంశం y (మీటర్ లో) మధ్య సంబంధం $F + 3y = 0$ గా ఇవ్వబడినది. వస్తువు యొక్క డోలనావర్తన కాలం π s అయిన, దాని ద్రవ్యరాశి

Options :

1. ✖ 12 kg

2. ✔ 750 g

3. ✖ 1500 g

4. ✖ 200 g

Question Number : 92 Question Id : 6404118572 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the amplitudes of a damped hormonic oscillator at times 3 and 6 seconds are 6 cm and 4 cm respectively, then the initial amplitude of the oscillator is

ఒక అవరుద్ధ హరాత్మక డోలకం యొక్క కంపన పరిమితులు 3 మరియు 6 సెకండ్ల కాలాల వద్ద వరుసగా 6 cm మరియు 4 cm, అయిన ఆ డోలకం యొక్క తొలి కంపన పరిమితి

Options :

1. ✖ 20 cm

2. ✖ 16 cm

3. ✔ 9 cm

4. ✖ 12 cm

Question Number : 93 Question Id : 6404118573 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If an object of mass 1 kg is taken to a height which is equal to three times the radius of the earth, then the change in its potential energy is

(Radius of the earth = 6400 km, acceleration due to gravity on the surface of the earth = 10 m s^{-2})

1 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువును భూ వ్యాసార్ధానికి మూడు రెట్లు ఎత్తునకు తీసుకు వెళ్ళిన, దాని స్థితిజ శక్తి లోని మార్పు

(భూ వ్యాసార్ధం = 6400 km, భూ ఉపరితలంపై గురుత్వ త్వరణం = 10 m s^{-2})

Options :

1. ✔ 48×10^6 J

2. ✖ 24×10^6 J

3. ✖ 36×10^6 J

4. ✖ 12×10^6 J

Question Number : 94 Question Id : 6404118574 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body of mass 10 kg is attached to one end of a wire of length 0.3 m and area of cross-section 10^{-6} m^2. If the maximum stress the wire can withstand is $2.7 \times 10^7 \text{ N m}^{-2}$, then the maximum angular velocity with which the wire-body system can be rotated in a horizontal circle about the other end of the wire is

0.3 m పొడవు మరియు 10^{-6} m^2 మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం గల ఒక తీగ ఒక చివర 10 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు కట్టబడింది. ఆ తీగ భరించగల గరిష్ఠ ప్రతిబలం $2.7 \times 10^7 \text{ N m}^{-2}$ అయితే, తీగ రెండవ చివర పరంగా తీగ-వస్తువు వ్యవస్థను ఒక క్షితిజ సమాంతర వృత్తంలో భ్రమణం చేసినప్పుడు ఆ తీగ గరిష్ఠ కోణీయ వేగం

Options :

1. ✖ 4 rad s^{-1}

2. ✖ 5 rad s^{-1}

3. ✖ 9 rad s^{-1}

4. ✔ 3 rad s^{-1}

Question Number : 95 Question Id : 6404118575 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A small solid sphere of mass 10 g and density 2600 kg m^{-3} is dropped into a long vertical column of glycerine. When the sphere attains terminal velocity, the magnitude of the viscous force acting on the sphere is

(Acceleration due to gravity = 10 m s^{-2} and density of glycerine = 1300 kg m^{-3})

10 g ద్రవ్యరాశి మరియు 2600 kg m^{-3} సాంద్రత గల ఒక చిన్న ఘన గోళం సాంద్రత గల ఒక పొడవైన క్షితిజ లంబ గ్లిసరిన్ స్థంభంలోనికి విడువబడినది. గోళం చరమ వేగాన్ని పొందినప్పుడు, ఆ గోళంపై పనిచేయు స్నిగ్ధతా బలం పరిమాణం

(గురుత్వ త్వరణం = 10 m s^{-2} మరియు గ్లిసరిన్ సాంద్రత = 1300 kg m^{-3})

Options :

1. ✖ 20×10^{-3} N

2. ✖ 25×10^{-3} N

3. ✖ 75×10^{-3} N

4. ✔ 50×10^{-3} N

Question Number : 96 Question Id : 6404118576 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If two temperatures on Celsius scale differ by 25°, then the difference of those two temperatures on Fahrenheit scale is

రెండు ఉష్ణోగ్రతల వ్యత్యాసం సెల్సియస్ స్కేలుపై 25° అయితే ఫారెన్‌హీట్ స్కేలుపై ఆ రెండు ఉష్ణోగ్రతల వ్యత్యాసం

Options :

1. ✔ 45°

2. ✖ 25°

3. ✖ 32°

4. ✖ 59°

Question Number : 97 Question Id : 6404118577 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a Carnot engine working between the temperatures 300 K and 600 K has work output of 800 J per cycle, then the heat supplied to the engine from source per cycle is

300 K మరియు 600 K ఉష్ణోగ్రతల మధ్య పనిచేస్తున్న ఒక కార్నో యంత్రం ప్రతి చక్రానికి 800 J పని చేసిన, ప్రతి చక్రంలో ఆ యంత్రానికి ఉష్ణాశయం నుండి సరఫరా అయ్యే ఉష్ణం

Options :

1. ✖ 1800 J

2. ✖ 1000 J

3. ✖ 2000 J

4. ✔ 1600 J

Question Number : 98 Question Id : 6404118578 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

During adiabatic expansion process, if the temperature of 4 moles of a monoatomic gas is decreased by 100 °C, then the work done by the gas is

(Universal gas constant = 8.3 J mol^{-1} K^{-1})

స్థిరోష్ణక వ్యాకోచ ప్రక్రియలో 4 మోల్‌ల ఏకపరమాణుక వాయువు ఉష్ణోగ్రత 100 °C తగ్గిన, ఆ వాయువు చేసిన పని

(సార్వత్రిక వాయు స్థిరాంకం =8.3 J mol^{-1} K^{-1})

Options :

1. ✖ 4150 J

2. ✖ 8300 J

3. ✖ 2490 J

4. ✔ 4980 J

Question Number : 99 Question Id : 6404118579 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At constant pressure, if the work done by a gas is 40% of the increase in the internal energy of the gas, then the specific heat capacity of the gas at constant volume is

(Universal gas constant = 8.3 $J\ mol^{-1}\ K^{-1}$)

స్థిర పీడనం వద్ద ఒక వాయువు చేసిన పని దాని అంతరిక శక్తిలో పెరుగుదలకు 40%, అయిన స్థిర ఘనపరిమాణం వద్ద వాయువు విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యం

(సార్వత్రిక వాయు స్థిరాంకం = 8.3 $J\ mol^{-1}\ K^{-1}$)

Options :

1. ✖ 29.05 $J\ mol^{-1}\ K^{-1}$

2. ✖ 25.35 $J\ mol^{-1}\ K^{-1}$

3. ✔ 20.75 $J\ mol^{-1}\ K^{-1}$

4. ✖ 32.55 $J\ mol^{-1}\ K^{-1}$

Question Number : 100 Question Id : 6404118580 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A spherical black body of radius 12 cm at a temperature of T K radiates a power of 400 W. If the radius of the sphere is doubled and absolute temperature is halved, then the power radiated by the body is

12 cm వ్యాసార్థం గల ఒక గోళాకార కృష్ణ వస్తువును T K ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉంచినప్పుడు అది 400 W సామర్థ్యాన్ని ఉద్గారిస్తుంది. గోళం వ్యాసార్థాన్ని రెట్టింపు చేసి, పరమ ఉష్ణోగ్రతను సగం చేసిన ఆ వస్తువు ఉద్గారించే సామర్థ్యం

Options :

1. ✔ 100 W

2. ✖ 200W

3. ✖ 400 W

4. ✖ 1600 W

Question Number : 101 Question Id : 6404118581 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When a stretched string is vibrated simultaneously with a 440 Hz tuning fork, a beat frequency of 5 Hz is produced. If the experiment is repeated with a tuning fork of 437 Hz, the beat frequency produced is 8 Hz. The frequency of the string is

ఒక సాగదీయబడిన తీగను 440 Hz పౌనఃపున్యం గల శృతిదండంతో ఏకకాలంలో కంపింపచేసినప్పుడు, 5 Hz పౌనఃపున్యం గల విస్పందనాలు ఉత్పత్తి చేస్తుంది. అదే ప్రయోగాన్ని 437 Hz పౌనఃపున్యం గల శృతిదండంతో చేసినప్పుడు ఉత్పత్తి అయిన విస్పందన పౌనఃపున్యం 8 Hz, అయితే ఆ తీగ పౌనఃపున్యం

Options :

1. ✔ 445 Hz

2. ✖ 435 Hz

3. ✖ 429 Hz

4. ✖ 448 Hz

Question Number : 102 Question Id : 6404118582 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The focal length of a convex lens immersed in a liquid of refractive index 1.2 is f_1 and its focal length when immersed in another liquid of refractive index 1.25 is f_2. If the refractive index of the material of the lens is 1.5, then $f_1 : f_2 =$

ఒక కుంభాకార కటకాన్ని 1.2 వక్రీభవన గుణకం గల ఒక ద్రవంలో ముంచినప్పుడు దాని నాభ్యాంతరం f_1 మరియు ఆ కటకాన్ని 1.25 వక్రీభవన గుణకం గల మరొక ద్రవంలో ముంచినప్పుడు దాని నాభ్యాంతరం f_2. కటక పదార్థపు వక్రీభవన గుణకం 1.5, అయితే $f_1 : f_2 =$

Options :

1. ✖ 6 : 5

2. ✔ 4 : 5

3. ✖ 3 : 5

4. ✖ 2 : 5

Question Number : 103 Question Id : 6404118583 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If two light waves of intensities I and 4I superimpose at a point with a phase difference of $\frac{\pi}{2}$, then the resultant intensity at that point is

I మరియు 4I తీవ్రత కలిగి, దశాభేదం $\frac{\pi}{2}$ గల రెండు కాంతి తరంగాలు ఒక బిందువు వద్ద అధ్యారోపణ చెందితే, ఆ బిందువు వద్ద ఫలిత తీవ్రత

Options :

1. ✔ 5I

2. ✖ 7I

3. ✖ 6I

4. ✖ 8I

Question Number : 104 Question Id : 6404118584 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The electric flux through the surface of a thin spherical shell of radius 6 cm, having a point charge 2 μC at its center is

6 cm వ్యాసార్ధం గల ఒక పలుచని గోళాకార కర్పరం కేంద్రం వద్ద 2 μC ఆవేశాన్ని ఉంచిన, కర్పరం తలం ద్వారా విద్యుత్ అభివాహం

Options :

1. ✖ $36\pi \times 10^5$ N m^2 C^{-1}

2. ✖ $72\pi \times 10^5$ N m^2 C^{-1}

3. ✖ $36\pi \times 10^8$ N m^2 C^{-1}

4. ✔ $72\pi \times 10^3$ N m^2 C^{-1}

Question Number : 105 Question Id : 6404118585 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The capacitance of a solid sphere of radius 18 cm is

18 cm వ్యాసార్ధం గల ఒక ఘన గోళం యొక్క కెపాసిటెన్స్

Options :

1. ✖ 40 pF

2. ✖ 40 μF

3. ✔ 20 pF

4. ✖ 20 μF

Question Number : 106 Question Id : 6404118586 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Three point charges +10 μC, +20 μC and +40 μC are placed at the vertices of an equilateral triangle of side 1m. The electrostatic potential energy of the system of the charges is

1m భుజం గల ఒక సమబాహు త్రిభుజం శీర్షాల వద్ద మూడు బిందు ఆవేశాలు +10 μC, +20 μC మరియు +40 μC ఉంచబడినాయి. ఆవేశాల వ్యవస్థ స్థిర విద్యుత్ స్థితిజ శక్తి

Options :

1. ✖ 6.3 J

2. ✔ 12.6 J

3. ✖ 25.2 J

4. ✖ 21.6 J

Question Number : 107 Question Id : 6404118587 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A 48 V battery is supplying a current 12 A when connected to an external resistor. If the efficiency of the battery at this current is 75 %, then the internal resistance of the battery is

48 V బ్యాటరీని ఒక బాహ్య నిరోధంతో కలిపినప్పుడు 12 A విద్యుత్ ప్రవాహాన్నిస్తుంది. ఈ విద్యుత్ ప్రవాహం వద్ద ఆ బ్యాటరీ దక్షత 75 % అయితే, ఆ బ్యాటరీ అంతర్నిరోధం

Options :

1. ✖ 3 Ω

2. ✖ 1.5 Ω

3. ✖ 2.5 Ω

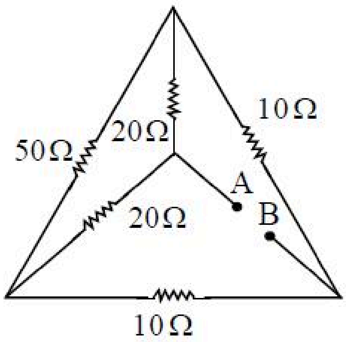
4. ✔ 1 Ω

Question Number : 108 Question Id : 6404118588 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the circuit of resistors shown in the figure, the effective resistance between points A and B is

పటంలో చూపిన నిరోధాల వలయంలో, A మరియు B బిందువుల మధ్య ఫలిత నిరోధం



Options :

1. ✖ $10\ \Omega$

2. ✖ $\frac{20}{3}\ \Omega$

3. ✖ $65\ \Omega$

4. ✔ $15\ \Omega$

Question Number : 109 Question Id : 6404118589 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the operating magnetic field in a cyclotron for accelerating protons is 668 mT, then the angular fequency of the oscillator of the cyclotron is

(Charge of proton $=1.6\times10^{-19}$ C and mass of proton $=1.67\times10^{-27}$ kg)

ఒక సైక్లోట్రాన్‌లో ప్రోటాన్‌లను త్వరణీకృతం చెందించుటకు ఉపయోగించిన అయస్కాంత క్షేత్రం 668 mT అయితే, సైక్లోట్రాన్ డోలక కోణీయ పౌనఃపున్యం

(ప్రోటాన్ ఆవేశం $=1.6\times10^{-19}$ C మరియు ప్రోటాన్ ద్రవ్యరాశి $=1.67\times10^{-27}$ kg)

Options :

1. ✖ 9.6×10^{7} rad s^{-1}

2. ✖ 3.2×10^{7} rad s^{-1}

3. ✖ 12.8×10^{7} rad s^{-1}

4. ✔ $6.4 \times 10^7 \text{ rad s}^{-1}$

Question Number : 110 Question Id : 6404118590 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two concentric loops of radii, 'r' and 'R' are in same plane such that R >> r. If a current I is maintained in the loop of radius 'r', then the magnetic flux associated with the loop of radius 'R' due to this current is

'r' మరియు 'R' వ్యాసార్ధాలు గల రెండు ఏకకేంద్ర లూప్‌లు ఒకే తలంలో ఉన్నవి, (ఇందులో R >> r). వ్యాసార్ధం 'r' గల లూప్‌లో I విద్యుత్ ప్రవాహం ఉన్నప్పుడు, దీని వలన 'R' వ్యాసార్ధం గల లూప్‌కి అనుసంధానమై వుండే అయస్కాంత అభివాహం

Options :

1. ✖ $\frac{\pi\mu_0 I r^2}{R}$

2. ✖ $\frac{\pi\mu_0 I r}{2}$

3. ✔ $\frac{\pi\mu_0 I R^2}{2r}$

4. ✖ $\frac{\pi\mu_0 I R}{2}$

Question Number : 111 Question Id : 6404118591 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Three identical bar magnets each of magnetic moment M are placed in the form of an equilateral triangle with north pole of one touching the south pole of the other. The net magnetic moment of the system of magnets is

M అయస్కాంత భ్రామకం గల సర్వసమానమైన మూడు దండాయస్కాంతాలను ఒక సమబాహు త్రిభుజం ఆకారంలో ఒకదాని ఉత్తర ధృవం రెండవదాని దక్షిణ ధృవాన్ని తాకేటట్లు అమర్చారు. ఆ అయస్కాంతాల వ్యవస్థ ఫలిత అయస్కాంత భ్రామకం

Options :

1. ✖ $\sqrt{3}M$

2. ✖ $\frac{3M}{2}$

3. ✖ $3M$

4. ✔ zero (సున్నా)

Question Number : 112 Question Id : 6404118592 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When the current in a coil decreases from 10 A to I in a time of 2 seconds, the induced emf in the coil is e_1. When the current in the coil decreases from I to zero in 4 seconds, the induced emf in the coil is e_2. If the ratio of the induced emfs $e_1 : e_2$ is 2 : 3, then the value of I is

ఒక తీగచుట్టలో విద్యుత్ ప్రవాహం 10 A నుండి I కు 2 సెకండ్ల కాలంలో తగ్గిన, తీగ చుట్టలో ప్రేరిత emf e_1. తీగచుట్టలో విద్యుత్ ప్రవాహం I నుండి సున్నాకు 4 సెకండ్ల కాలంలో తగ్గిన, తీగ చుట్టలో ప్రేరిత emf e_2. ప్రేరిత emf ల నిష్పత్తి $e_1 : e_2 = 2 : 3$, అయిన I విలువ

Options :

1. ✖ 3.75 A

2. ✔ 7.5 A

3. ✖ 5 A

4. ✖ 2.5 A

Question Number : 113 Question Id : 6404118593 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a capacitor of 500 nF is connected to an ac source of frequency 1 kHz, then the capacitive reactance of the capacitor is

500 nF కెపాసిటర్‌ను 1 kHz పౌనఃపున్యం గల ఒక ac జనకానికి కలిపిన, ఆ కెపాసిటర్ యొక్క క్షమత్వ ప్రతిరోధం

Options :

1. ✔ $\frac{10^3}{\pi}\ \Omega$

2. ✖ $\frac{10^4}{\pi}\ \Omega$

3. ✖ $\frac{2\times10^3}{\pi}\ \Omega$

4. ✖ $\frac{\pi\times10^3}{2}\ \Omega$

Question Number : 114 Question Id : 6404118594 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the amplitude of electric field vector and frequency of an electromagnetic wave travelling along z-direction in vacuum are 180 N C^{-1} and 60 GHz respectively, then the equation of the magnitude of the electric field of the plane electromagnetic wave is

శూన్యంలో z-దిశలో ప్రయాణించుచున్న ఒక విద్యుదయస్కాంత తరంగం యొక్క విద్యుత్ క్షేత్ర కంపన పరిమితి మరియు పౌనఃపున్యం వరుసగా 180 N C^{-1} మరియు 60 GHz అయిన, ఆ సమతల విద్యుదయస్కాంత తరంగం యొక్క విద్యుత్ క్షేత్ర పరిమాణ సమీకరణం

Options :

1. ✖ $E = 180 \sin \pi (1000z - 60 \times 10^{9}t)$ N C^{-1}

2. ✔ $E = 180 \sin 2\pi (200z - 6 \times 10^{10}t)$ N C^{-1}

3. ✖ $E = 180 \sin 2\pi (100z - 3 \times 10^{10}t)$ N C^{-1}

4. ✖ $E = 180 \sin 2\pi (10z - 3 \times 10^{5}t)$ N C^{-1}

Question Number : 115 Question Id : 6404118595 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An electron of specific charge $\frac{e}{m}$ enters an electric field, $\vec{E} = -E_0\hat{i}$ at a time $t = 0$ with an initial velocity $v\hat{i}$. If λ_0 is its initial de Broglie wavelength, then its de Broglie wavelength at a time 't' is

విశిష్టావేశం $\frac{e}{m}$ గల ఒక ఎలక్ట్రాన్, $t = 0$ కాలం వద్ద $v\hat{i}$ వేగంతో $\vec{E} = -E_0\hat{i}$ విద్యుత్ క్షేత్రంలోనికి ప్రవేశించినది. దాని తొలి డి బ్రాయ్ తరంగదైర్ఘ్యం λ_0 అయిన, 't' కాలం వద్ద దాని డి బ్రాయ్ తరంగదైర్ఘ్యం

Options :

1. ✔ $\dfrac{\lambda_0}{\left(1 + \dfrac{eE_0t}{mv}\right)}$

2. ✖ $\lambda_0\left[1 + \dfrac{eE_0t}{mv}\right]$

3. ✖ $\dfrac{\lambda_0}{\left(1 - \dfrac{eE_0 t}{mv}\right)}$

4. ✖ $\dfrac{\lambda_0 E_0}{mv}$

Question Number : 116 Question Id : 6404118596 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the angular momenta of electrons in two orbits of hydrogen atom are $\dfrac{h}{\pi}$ and $\dfrac{1.5h}{\pi}$, then the ratio of velocities of electrons in these two orbits is

(h - Planck's constant)

హైడ్రోజన్ పరమాణులోని రెండు కక్ష్యలలోని ఎలక్ట్రానుల కోణీయ ద్రవ్యవేగాలు $\dfrac{h}{\pi}$ మరియు $\dfrac{1.5h}{\pi}$, అయిన ఆ రెండు కక్ష్యలలోని ఎలక్ట్రానుల వేగాల నిష్పత్తి

(h - ప్లాంక్ స్థిరాంకం)

Options :

1. ✔ 3 : 2

2. ✖ 3 : 4

3. ✖ 9 : 4

4. ✖ 1 : 3

Question Number : 117 Question Id : 6404118597 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the half-life of a radiactive substance is 32 hours, then the fraction of the substance decayed in 4 days is

ఒక రేడియోధార్మిక పదార్థపు అర్ధజీవిత కాలం 32 గంటలు అయిన, 4 రోజులలో ఆ పదార్థం క్షయం అయ్యే భాగం

Options :

1. ✖ $\dfrac{1}{16}$

2. ✖ $\frac{1}{8}$

3. ✖ $\frac{15}{16}$

4. ✔ $\frac{7}{8}$

Question Number : 118 Question Id : 6404118598 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the collector and base currents of a transistor in common emitter configuration are 5 mA and 50 μA , then the current amplification factor of the transistor is

ఉమ్మడి ఉద్గారక విన్యాసంలో ఒక ట్రాన్సిస్టర్ యొక్క సేకరిణి మరియు ఆధారం విద్యుత్ ప్రవాహాలు వరుసగా 5 mA మరియు 50 μA అయిన, ఆ ట్రాన్సిస్టర్ ప్రవాహ వర్ధన కారకం

Options :

1. ✔ 100

2. ✖ 200

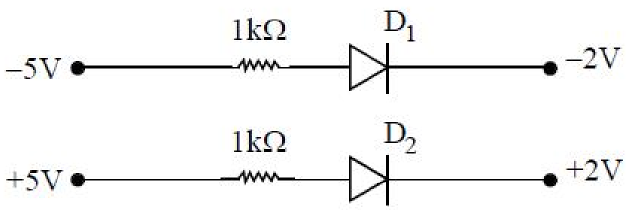
3. ✖ 50

4. ✖ 400

Question Number : 119 Question Id : 6404118599 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If two diodies D_1 and D_2 are connected as shown in the figure, then

రెండు డయోడ్‌లు D_1 మరియు D_2 పటంలో చూపిన విధంగా కలుపబడినవి, అయిన



Options :

both the diodes D_1 and D_2 are forward biased.

రెండు డయోడ్‌లు D_1 మరియు D_2 పురోశక్మంలో ఉన్నవి.

1. ✖

both the diodes D_1 and D_2 are reverse biased.

రెండు డయోడ్‌లు D_1 మరియు D_2 తిరోశక్మంలో ఉన్నవి.

2. ✖

diode D_1 is forward biased and diode D_2 is reverse biased.

డయోడ్ D_1 పురోశక్మంలోను, డయోడ్ D_2 తిరోశక్మంలోను ఉన్నవి.

3. ✖

diode D_1 is reverse biased and diode D_2 is forward biased.

డయోడ్ D_1 తిరోశక్మంలోను, డయోడ్ D_2 పురోశక్మంలోను ఉన్నవి.

4. ✔

Question Number : 120 Question Id : 6404118600 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The minimum length of an antenna to transmit a signal of frequency 3 kHz is

3 kHz పౌనఃపున్యం గల సంకేతాలను ప్రసారం చేయడానికి కావల్సిన అంటెన్నా యొక్క కనిష్ఠ పొడవు

Options :

1. ✖ 20 km

2. ✔ 25 km

3. ✖ 50 km

4. ✖ 75 km

Chemistry

Section Id :	640411185
Section Number :	4
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	640411185
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 121 Question Id : 6404118601 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The wavelength of spectral line corresponding to electron transition n = 3 to n = 2 for Li^{2+} ion is 'λ' nm. What is the wavelength (in nm) corresponding to electron transition n = 4 to n = 1 for He^{+} ion ?

Li^{2+} అయాన్‌కు ఎలక్ట్రాన్ పరివర్తనం n = 3 నుంచి n = 2 కు సంబంధించి వర్ణపట రేఖ తరంగదైర్ఘ్యం 'λ' nm. He^{+} అయాన్‌కు ఎలక్ట్రాన్ పరివర్తనం n = 4 నుంచి n = 1 కు సంబంధించి వర్ణపట రేఖ తరంగదైర్ఘ్యం (nm లలో) ఎంత ?

Options :

1. ✖ $\frac{\lambda}{4}$

2. ✔ $\frac{\lambda}{3}$

3. ✖ $\frac{\lambda}{9}$

4. ✖ $\frac{\lambda}{5}$

Question Number : 122 Question Id : 6404118602 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The orbital with number of total nodes as 3 and angular nodes as 3 is

మొత్తం నోడ్‌ల సంఖ్య 3 మరియు కోణీయ నోడ్‌లు 3 గాను ఉన్న ఆర్బిటాల్

Options :

1. ✖ 3d

2. ✖ 4d

3. ✔ 4f

4. ✖ 5p

Question Number : 123 Question Id : 6404118603 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which of the following, elements are correctly arranged in the decreasing order of atomic radius ?

క్రింది వాటిలో దేనియందు మూలకాలు వాటి పరమాణు వ్యాసార్థము తగ్గే క్రమంలో సరిగ్గా అమర్చబడ్డాయి?

Options :

1. ✖ $C\ell > Si > C > F$

2. ✔ $Si > C\ell > C > F$

3. ✖ $Si > C\ell > F > C$

4. ✖ $C\ell > Si > F > C$

Question Number : 124 Question Id : 6404118604 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The pairs of compounds which have the same molecular geometry are

ఒకే అణుజ్యామితిని కల్గియున్న సమ్మేళనాల జంటలు (only = మాత్రమే)

I) BF_3, BrF_3 II) $XeF_2, BeC\ell_2$

III) $BC\ell_3, PC\ell_3$ IV) $PC\ell_3, NC\ell_3$

Options :

1. ✖ I & III only

2. ✖ II & III only

3. ✖ I & IV only

4. ✔ II & IV only

Question Number : 125 Question Id : 6404118605 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following sets are not correctly matched ?

క్రింది ఏ సమితులు సరిగా జతచేయబడలేదు ?

I) O_2^{2+}, O_2^{2-} - diamagnetic (డయాస్కాంత)

II) O_2^{+}, O_2 - paramagnetic (పరాయస్కాంత)

III) O_2^{-}, O_2^{2-} - diamagnetic (డయాస్కాంత)

IV) O_2^{+}, O_2^{2-} - paramagnetic (పరాయస్కాంత)

Options :

1. ✖ II & III

2. ✖ I & II

3. ✔ III & IV

4. ✖ I & III

Question Number : 126 Question Id : 6404118606 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following

క్రిందివాటిని పరిగణించుము

Statement-I	:	Real gases exhibit ideal behaviour at high pressures and low temperatures.
వ్యాఖ్య -I	:	అల్ప ఉష్ణోగ్రతలు మరియు అధిక పీడనాల వద్ద నిజ వాయువులు ఆదర్శ ప్రవర్తనను ప్రదర్శిస్తాయి.
Statement-II	:	At high pressure, all gases have compressibility factor (Z) either as 1 or < 1.
వ్యాఖ్య -II	:	అధిక పీడనం వద్ద అన్ని వాయువులకు సంపీడన గుణకం (Z) 1 లేదా < 1 గా ఉంటుంది.

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

1. ✖ Both statement-I and statement-II are correct
   వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి.

2. ✔ Both statement-I and statement-II are not correct
   వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి కావు.

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

4. ✖ Statement-I is not correct, but statement-II is correct
   వ్యాఖ్య-I సరియైనది కాదు, కాని వ్యాఖ్య-II సరియైనది.

Question Number : 127 Question Id : 6404118607 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At T(K), a gaseous mixture contains H_2 and O_2. The total pressure of the mixture is 2 bar. The weight percentage (w/w) of H_2 is 33.33%. What is the approximate ratio of partial pressure of H_2 and O_2 ?

T(K) వద్ద, ఒక వాయు మిశ్రమంలో H_2 మరియు O_2 ఉన్నాయి. మిశ్రమపు మొత్తం పీడనము 2 bar. H_2 యొక్క భారశాతం (w/w) 33.33%. H_2 మరియు O_2 ల పాక్షిక పీడనాల నిష్పత్తి దాదాపుగా ఎంత?

Options :

1. ✔ 8 : 1

2. ✖ 4 : 1

3. ✖ 2 : 1

4. ✖ 3 : 1

Question Number : 128 Question Id : 6404118608 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In acid medium, dichromate oxidizes sulphite to sulphate. In this redox reaction, the oxidation state of sulphur changes from x to y. What is the value of $(x + y)$?

ఆమ్ల యానకంలో డైక్రోమేట్, సల్ఫైట్‌ను సల్ఫేట్‌గా ఆక్సీకరణం గావించును. ఈ రిడాక్స్ చర్యలో సల్ఫర్ యొక్క ఆక్సీకరణ స్థితి x నుండి y కి మారును. $(x + y)$ విలువ ఎంత ?

Options :

1. ✖ 8

2. ✖ 6

3. ✔ 10

4. ✖ 12

Question Number : 129 Question Id : 6404118609 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements is incorrect about enthalpy ?

ఎంథాల్పీకి సంబంధించి క్రింది వాటిలో ఏది సరికాని వ్యాఖ్య ?

Options :

1. ✔ Its absolute value can be determined accurately.
దీని పరమ విలువను ఖచ్చితంగా నిర్ణయించవచ్చును.

2. ✖ It is a state function.
ఇది ఒక స్థితి ప్రమేయం.

3. ✖ It is an extensive property.
ఇది ఒక విస్తార ధర్మం.

4. ✖ Enthalpy change can be determined using the first law of thermodynamics.
ఎంథాల్పీ మార్పును ఉష్ణగతికశాస్త్ర ప్రథమ నియమమును ఉపయోగించి నిర్ణయించవచ్చును.

Question Number : 130 Question Id : 6404118610 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The standard enthalpy of formation of $C_2H_4(g)$, $CO_2(g)$ and $H_2O(\ell)$ are 52, −394 and −286 kJ mol^{-1} respectively. The heat evolved by burning 7g of $C_2H_4(g)$ is

$C_2H_4(g)$, $CO_2(g)$ మరియు $H_2O(\ell)$ ల ప్రమాణ సంశ్లేషణ ఎంథాల్పీలు వరుసగా 52, −394 మరియు −286 kJ mol^{-1}. 7g ల $C_2H_4(g)$ ను దహనం చెందించినపుడు వెలువడే ఉష్ణం

Options :

1. ✔ 353 kJ
2. ✖ 1412 kJ
3. ✖ 706 kJ
4. ✖ 1306 kJ

Question Number : 131 Question Id : 6404118611 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At T(K), K_c value for the dissociation of PCl_5 is 0.04.

T(K) వద్ద PCl_5 వియోజనానికి K_c విలువ 0.04.

$$PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$$

The number of moles of PCl_5 to be added to a 3.0 L flask to get chlorine concentration of 0.15 mol L^{-1} is (approximately)

క్లోరిన్ గాఢత 0.15 mol L^{-1} గా పొందటానికి 3.0 L ఫ్లాస్కుకు కలుపవలసిన PCl_5 మోల్‌ల సంఖ్య (సుమారుగా)

Options :

1. ✖ 1.7
2. ✖ 1.2
3. ✔ 2.1
4. ✖ 1.8

Question Number : 132 Question Id : 6404118612 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The pH of a mixture containing 100 mL of 0.5 M acetic acid solution and 50 mL of 0.2 M NaOH solution is (pK_a of $CH_3COOH = 4.8$)
(Given : log 3 = 0.48, log 4 = 0.60)

100 mL 0.5 M ఎసిటిక్ ఆమ్ల ద్రావణం మరియు 50 mL 0.2 M NaOH ద్రావణం ఉన్న మిశ్రమం యొక్క pH (pK_a of $CH_3COOH = 4.8$)
(ఇచ్చినది : log 3 = 0.48, log 4 = 0.60)

Options :

1. ✖ 4.8

2. ✔ 4.2

3. ✖ 9.2

4. ✖ 5.4

Question Number : 133 Question Id : 6404118613 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following methods are used to remove temporary hardness of water?

నీటి తాత్కాలిక కాఠిన్యతను తొలగించుటకు క్రింది ఏ పద్ధతులను ఉపయోగిస్తారు?

I) Boiling

మరగించుట

II) Calgon method

కాల్గన్ పద్ధతి

III) Clark's method

క్లార్క్ పద్ధతి

The correct answer is

సరియైన సమాధానం (only = మాత్రమే)

Options :

1. ✖ I only

2. ✔ I & III only

3. ✖ II only

4. ✖ I, II & III

Question Number : 134 Question Id : 6404118614 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following

క్రిందివాటిని పరిగణించుము

Statement-I : Alkali metals dissolve in liquid ammonia and form deep blue solutions.

వ్యాఖ్య -I : క్షార లోహాలు ద్రవ అమ్మోనియాలో కరిగి ముదురు నీలిరంగు ద్రావణాలను ఇస్తాయి.

Statement-II : The order of melting and boiling points of alkali metal halides follow the trend; Fluoride < chloride < bromide < iodide.

వ్యాఖ్య -II : క్షార లోహాల హాలైడ్ల ద్రవీభవన మరియు బాష్పీభవన స్థానాలు అనుసరించే క్రమం ఫ్లోరైడ్ < క్లోరైడ్ < బ్రోమైడ్ < అయొడైడ్

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

1. ✖ Both Statement-I and statement-II are correct
   వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి.

2. ✔ Statement-I is correct, but statement-II is not correct
   వ్యాఖ్య-I సరియైనది, కాని వ్యాఖ్య-II సరియైనది కాదు.

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

4. ✖ Both statement-I and statement-II are not correct
   వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి కావు.

Question Number : 135 Question Id : 6404118615 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among B_2O_3, Al_2O_3 & In_2O_3 the oxides which react with alkalies are

B_2O_3, Al_2O_3 & In_2O_3 లలో, క్షారాలతో చర్యనొందే ఆక్సైడ్‌లు (only = మాత్రమే)

Options :

1. ✖ Al_2O_3, In_2O_3 only

2. ✔ B_2O_3, Al_2O_3 only

3. ✖ B_2O_3, In_2O_3 only

4. ✖ B_2O_3, Al_2O_3 & In_2O_3

Question Number : 136 Question Id : 6404118616 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following given changes.

క్రింద ఇవ్వబడిన మార్పులను పరిశీలించండి.

wood (కొయ్య) $\xrightarrow[\text{absence of air (గాలి లేకుండా)}]{\text{high temperature (అధిక ఉష్ణోగ్రత)}}$ X ; coal (కోల్) $\xrightarrow[\text{absence of air (గాలి లేకుండా)}]{\text{high temperature (అధిక ఉష్ణోగ్రత)}}$ Y

X, Y respectively are

X, Y లు వరుసగా

Options :

1. ✖ coke, coke
కోక్, కోక్

2. ✔ charcoal, coke
ఛార్కోల్, కోక్

3. ✖ charcoal, charcoal
ఛార్కోల్, ఛార్కోల్

4. ✖ coke, charcoal
కోక్, ఛార్కోల్

Question Number : 137 Question Id : 6404118617 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following

క్రిందివాటిని పరిగణించుము

Statement-I : CO_2 is released into atmosphere by burning of fossil fuels and increase in CO_2 levels in air causes global warming.

వ్యాఖ్య -I : శిలాజ జాతి ఇంధనాలను మండించినపుడు CO_2 వాతావరణంలోకి విడుదల అవుతుంది మరియు గాలిలో CO_2 స్థాయి పెరిగితే భూగోళం వేడెక్కుతుంది.

Statement-II : CO is released into the air mainly by automobile exhaust and it is a lung irritant.

వ్యాఖ్య -II : ఆటోమొబైల్‌ల నుంచి వెలువడే బహిష్కృతాల ద్వారా ప్రధానంగా CO గాలిలోకి విడుదల అవుతుంది మరియు అది ఊపిరితిత్తుల ప్రకోపకం.

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

1. ✖ Both statement-I and statement-II are correct.

   వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి.

2. ✖ Both statement-I and statement-II are not correct.

   వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి కావు.

3. ✔ Statement-I is correct, but statement-II is not correct.

   వ్యాఖ్య-I సరియైనది, కాని వ్యాఖ్య-II సరియైనది కాదు.

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

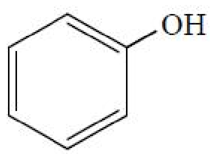
   వ్యాఖ్య-I సరియైనది కాదు, కాని వ్యాఖ్య-II సరియైనది.

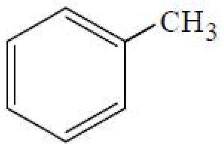
Question Number : 138 Question Id : 6404118618 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

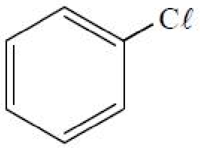
Which of the following compounds is most reactive towards electrophilic substitution reactions ?

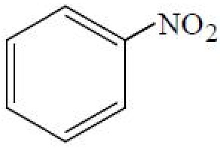
క్రింది సమ్మేళనాలలో ఏది ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్యలపట్ల అత్యధిక చర్యాశీలత గలది ?

Options :

1. ✔ 

2. ✖ 

3. ✖ 

4. ✖ 

Question Number : 139 Question Id : 6404118619 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A compound (X) produces an alkene when treated with H_2 in the presence of Na/ liquid NH_3. Ozonolysis of this alkene gives ethanal and methanal. "X" is

(X) అను ఒక సమ్మేళనాన్ని H_2 తో Na/ద్రవ NH_3 సమక్షంలో చర్య జరిపిస్తే ఒక ఆల్కీన్ లభిస్తుంది. ఈ ఆల్కీన్‌ను ఓజోనీకరణం చేస్తే ఇథనాల్ మరియు మిథనాల్‌లు లభిస్తాయి. "X" అనేది

Options :

1. ✖ 1-Butyne
1-బ్యుటైన్

2. ✖ 2-Butyne
2-బ్యుటైన్

3. ✖ Ethyne
ఈథైన్

4. ✔ Propyne
ప్రోపైన్

Question Number : 140 Question Id : 6404118620 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An element crystallizes in bcc lattice. The atomic radius of the element is 2.598 Å. What is the edge length (in Å) of the unit cell ?

ఒక మూలకము bcc జాలకములో స్ఫటికీకరణం చెందినది. మూలకపు పరమాణు వ్యాసార్థము 2.598 Å. యూనిట్ సెల్ అంచు పొడవు (Å లలో) ఎంత ?

Options :

1. ✖ 4

2. ✖ 8

3. ✔ 6

4. ✖ 5

Question Number : 141 Question Id : 6404118621 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A 1% (w/v) aqueous solution of a certain solute is isotonic with a 3% (w/v) solution of glucose (molar mass 180 g mol^{-1}). The molar mass of solute (in g mol^{-1}) is

ఒక ద్రావితం యొక్క 1% (w/v) జలద్రావణం, 3% (w/v) గ్లూకోజ్ (మోలార్ ద్రవ్యరాశి 180 g mol^{-1}) ద్రావణంతో ఐసోటోనిక్‌గా ఉన్నది. ద్రావితం మోలార్ ద్రవ్యరాశి (g mol^{-1}లలో)

Options :

1. ✖ 120

2. ✔ 60

3. ✖ 360

4. ✖ 80

Question Number : 142 Question Id : 6404118622 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following

క్రిందివాటిని పరిగణించుము

Assertion (A)	:	Nitric acid - water mixture is a maximum boiling azeotrope.
నిశ్చితం (A)	:	నైట్రిక్ ఆమ్లం-నీరు మిశ్రమం ఒక గరిష్ఠ బాష్పీభవన ఎజియోట్రోప్.
Reason (R)	:	Nitric acid-water mixture show positive deviation from Raoult's law.
కారణం (R)	:	నైట్రిక్ ఆమ్లం-నీరు మిశ్రమం రౌల్ట్ నియమం నుండి ధన విచలనాన్ని చూపుతుంది.

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

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

(A) మరియు (R) రెండూ సరైనవి, (A) కు (R) సరైన వివరణ.

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

(A), (R) రెండూ సరైనవి కానీ (A) కు (R) సరైన వివరణ కాదు.

2. ✖

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

(A) సరైనది, కానీ (R) సరైనది కాదు.

3. ✔

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

(A) సరైనది కాదు, కానీ (R) సరైనది.

4. ✖

Question Number : 143 Question Id : 6404118623 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following cell at 298 K.

298 K వద్ద క్రింది ఘటాన్ని పరిగణించండి.

$M(s) \mid M^{2+}(x\ M) \parallel Zn^{2+}(y\ M) \mid Zn(s)$

The cell reaction reached the equilibrium state. The value of $\log\frac{[M^{2+}]}{[Zn^{2+}]}$ is 53.33.

What is the value of $E^{\ominus}_{M^{2+}/M}$ (in volts) ?

ఘట చర్య సమతాస్థితిని చేరుకున్నది. $\log\frac{[M^{2+}]}{[Zn^{2+}]}$ విలువ 53.33. $E^{\ominus}_{M^{2+}/M}$ విలువ (V లలో)

ఎంత ?

$(E^{\ominus}_{Zn^{2+}/Zn} = -0.76\ V; \frac{2.303\ RT}{F} = 0.06\ V)$

Options :

1. ✖ +2.36

2. ✖ −1.6

3. ✔ −2.36

4. ✖ +1.6

Question Number : 144 Question Id : 6404118624 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The time required for 100% completion of a zero order reaction is

[$[R]_0$ = Initial concentration of reactant, R]

ఒక శూన్య క్రమాంక చర్య 100% పూర్తి కావటానికి పట్టే కాలం ($[R]_0$ = క్రియాజనకం, R యొక్క ప్రారంభ గాఢత)

Options :

1. ✖ $\frac{2k}{[R]_0}$

2. ✖ $\frac{[R]_0}{2k}$

3. ✔ $\frac{[R]_0}{k}$

4. ✖ $[R]_0 k$

Question Number : 145 Question Id : 6404118625 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct statements regarding the enzymes

ఎంజైమ్‌లకు సంబంధించి సరైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి. (only = మాత్రమే)

I) Almost all enzymes are proteins

దాదాపుగా అన్ని ఎంజైమ్‌లు ప్రోటీన్‌లే.

II) Enzymes are not specific in nature

ఎంజైమ్‌లు వరణాత్మక స్వభావాన్ని కల్గి ఉండవు.

III) Enzymes work effectively in the pH range of 5-7

ఎంజైమ్‌లు pH 5-7 పరిధిలో సమర్థవంతంగా పనిచేస్తాయి.

IV) Enzymes work effectively between 310 K and 330 K temperature

ఎంజైమ్‌లు 310 K మరియు 330 K ఉష్ణోగ్రత మధ్య సమర్థవంతంగా పనిచేస్తాయి.

Options :

1. ✖ I & II only

2. ✖ II & III only

3. ✔ I & III only

4. ✖ II & IV only

Question Number : 146 Question Id : 6404118626 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is an example of a positively charged sol ?
క్రింది వాటిలో ఏది ధనావేశ సాల్‌కు ఒక ఉదాహరణ ?

Options :

1. ✖ As_2S_3 sol
As_2S_3 సాల్

2. ✖ Congo red sol
కాంగోరెడ్ సాల్

3. ✔ TiO_2 sol
TiO_2 సాల్

4. ✖ Gelatin sol
జిలటీన్ సాల్

Question Number : 147 Question Id : 6404118627 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Copper matte mainly contains
కాపర్ మాటీలో ప్రధానంగా ఉండేవి

Options :

1. ✖ CuS, Fe_2S_3

2. ✔ Cu_2S, FeS

3. ✖ Cu_2O, Cu_2S

4. ✖ FeO, FeS

Question Number : 148 Question Id : 6404118628 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Zinc sulphide reacts with oxygen and gives two oxides, X and Y. If nature of X is acidic, the nature of Y is
జింక్‌సల్ఫైడ్ ఆక్సిజన్‌తో చర్యనొంది, X మరియు Y అను రెండు ఆక్సైడ్‌లను ఇస్తుంది. X ఆమ్ల స్వభావం గలది అయితే Y యొక్క స్వభావం

Options :

1. ✖ Acidic
ఆమ్ల

Basic

క్షార

2. ✖

Neutral

తటస్థ

3. ✖

Amphoteric

ద్విస్వభావ

4. ✔

Question Number : 149 Question Id : 6404118629 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Am^{3+} (Z = 95), the number of f-electrons with (n + *l*) value equal to 8 is (where n, *l* represent principal and azimuthal quantum numbers)

Am^{3+} (Z = 95) లో (n + *l*) విలువ 8 కు సమానంగా ఉన్న f-ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య. (n, *l* ప్రధాన మరియు ఎజిముతల్ క్వాంటమ్ సంఖ్యలను సూచిస్తాయి)

Options :

1. ✖ 7

2. ✔ 6

3. ✖ 5

4. ✖ 4

Question Number : 150 Question Id : 6404118630 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

List-I (Complex) **జాబితా-I** (సంశ్లిష్టం)	**List-II (Isomerism)** **జాబితా-II** (సాదృశ్యము)
A) $[Co(NH_3)_5Br]SO_4$	I) Optical (దృక్)
B) $[Co(en)_3]^{3+}$	II) Linkage (బంధ)
C) $[Co(NH_3)_5(NO_2)]^{2+}$	III) Geometrical (క్షేత్ర)
D) $[Co(NH_3)_3Cl_3]$	IV) Coordination (సమన్వయ)
	V) Ionization (అయనీకరణ)

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

1. ✖ A-V, B-II, C-I, D-III

2. ✖ A-II, B-I, C-V, D-III

3. ✔ A-V, B-I, C-II, D-III

4. ✖ A-III, B-I, C-IV, D-II

Question Number : 151 Question Id : 6404118631 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct set from the following

క్రింది వాటిలో సరియైన సమితిని గుర్తించుము.

Options :

1. ✖ Copolymer - addition polymer - Natural rubber
   కోపాలిమర్ - సంకలన పాలిమర్ - సహజ రబ్బర్

2. ✖ Homopolymer - condensation polymer - Nylon 6, 6
   సజాతీయ పాలిమర్ - సంఘనన పాలిమర్ - నైలాన్ 6, 6

3. ✖ Copolymer - condensation polymer - Nylon 6
   కోపాలిమర్ - సంఘనన పాలిమర్ - నైలాన్ 6

4. ✔ Homopolymer - addition polymer - Neoprene
   సజాతీయ పాలిమర్ - సంకలన పాలిమర్ - నియోప్రీన్

Question Number : 152 Question Id : 6404118632 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following reagents will oxidise glucose to gluconic acid ?

క్రింది ఏ కారకాలు గ్లూకోజ్‌ను గ్లూకోనిక్ ఆమ్లంగా ఆక్సీకరణం చేస్తాయి ? (only = మాత్రమే)

I) Br_2 / H_2O II) HNO_3 III) $[Ag(NH_3)_2]^+ / OH^-$

Options :

1. ✖ I, II only

2. ✔ I, III only

3. ✖ II, III only

4. ✖ I, II, III

Question Number : 153 Question Id : 6404118633 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

During the denaturation of proteins, which of the following structures will remain intact ?

ప్రోటీన్ల డీనాచురేషన్‌లో క్రింది ఏ నిర్మాణం/లు, ఏ మాత్రం ప్రభావితం కాదు / కావు ?

Options :

1. ✖ Secondary & tertiary (2°, 3°)
ద్వితీయ మరియు తృతీయ (2°, 3°)

2. ✖ Tertiary only (3°)
తృతీయ మాత్రమే (3°)

3. ✔ Primary only (1°)
ప్రథమ మాత్రమే (1°)

4. ✖ Primary and secondary (1°, 2°)
ప్రథమ మరియు ద్వితీయ (1°, 2°)

Question Number : 154 Question Id : 6404118634 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the incorrect statement regarding artificial sweeteners.

కృత్రిమ తీపి కారకాలకు సంబంధించి సరికాని వ్యాఖ్యను గుర్తించండి.

Options :

1. ✖ Saccharin is the first popular artificial sweetener
సాకరీన్ అనునది మొదటిగా జనాదరణ పొందిన కృత్రిమ తీపి కారకం

2. ✔ Aspartame is stable at cooking temperature
అస్పార్టేమ్ అనేది ఆహారం వండే ఉష్ణోగ్రతల వద్ద స్థిరం

3. ✖ Among the artificial sweeteners, alitame is a high potency sweetener
కృత్రిమ తీపి కారకాలలో అలిటేమ్ అనేది అత్యధిక తియ్యదనాన్ని అందించే తీపికారకం

4. ✖ Sucralose is a trichloro derivative of sucrose
సుక్రలోజ్ అనేది సుక్రోజ్ యొక్క ట్రైక్లోరో ఉత్పన్నం

Question Number : 155 Question Id : 6404118635 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

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

క్రింది చర్యల సమితిలో X మరియు Y లు ఏవి ? (dry acetone = పొడి ఎసిటోన్)

Options :

1. ✔ NaI / dry acetone; SbF_3

2. ✖ NaI / H_2O; NaF

3. ✖ NaI / H_2O; SbF_3

4. ✖ NaI / dry acetone; NaF

Question Number : 156 Question Id : 6404118636 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The S_N2 reactivity of the following compounds will be in the order

క్రింది సమ్మేళనాల S_N2 చర్యాశీలత క్రమం

I) $C_6H_5CH(CH_3)Br$ II) $(C_6H_5)_2CHBr$

III) $(C_6H_5)_2C(CH_3)Br$ IV) $C_6H_5CH_2Br$

Options :

1. ✔ III < II < I < IV

2. ✖ III < I < II < IV

3. ✖ II < III < IV < I

4. ✖ II < IV < I < III

Question Number : 157 Question Id : 6404118637 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

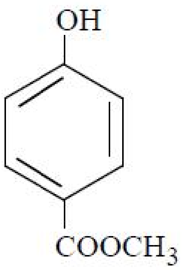
What is 'Y' in the following reaction sequence ?

క్రింది చర్యాక్రమంలో 'Y' ఏది ?

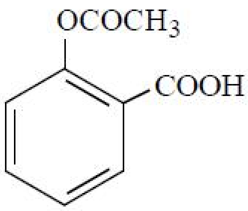
$$\text{Phenol} \xrightarrow[\text{ii) } CO_2/H^+]{\text{i) NaOH}} (X) \xrightarrow[H^+]{(CH_3CO)_2O} (Y)$$

ఫినాల్

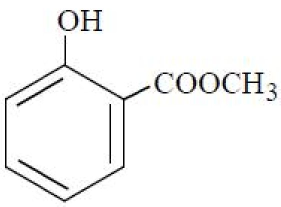
Options :

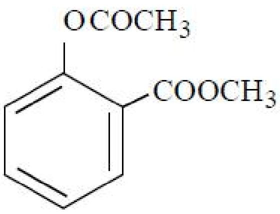


1. ✖



2. ✔

3. ✖ 

4. ✖ 

Question Number : 158 Question Id : 6404118638 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following sets is correctly matched ?

క్రింది వాటిలో ఏ సమితి సరిగా జతచేయబడింది? (Anhy = అనార్ద్ర)

Options :

1. ✖ C_6H_5CN – DIBAL - H, H_2O – Stephen reaction
స్టీఫెన్ చర్య

2. ✖ C_6H_6 – CO, HCl, Anhy.AlCl_3 – Friedel-Crafts reaction
ఫ్రీడల్-క్రాఫ్ట్స్ చర్య

3. ✔ $C_6H_5CH_3$ – (i) CrO_2Cl_2 / CS_2 (ii) H_3O^+ – Etard reaction
ఇటార్డ్ చర్య

$C_6H_5COC\ell - H_2 / Pd -$ Rosenmund reduction

రోజెన్‌మండ్ క్షయకరణం

4. ✖

Question Number : 159 Question Id : 6404118639 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The IUPAC name of the product Z in the reaction sequence is

చర్యాక్రమంలో ఉత్పన్నం Z యొక్క IUPAC నామం

$$C_3H_6 \xrightarrow{H_2O/H^+} \underset{\text{(major)}}{X} \xrightarrow{CrO_3} Y \underset{(2)\ \Delta}{\overset{(1)\ Ba(OH)_2}{\rightleftharpoons}} Z$$

(ప్రధాన)

Options :

But-2-enal

బ్యూట్-2-ఈనాల్

1. ✖

4-Methylpent-3-enal

4-మీథైల్‌పెంట్-3-ఈనాల్

2. ✖

4-Methylpent-3-en-2-one

4-మీథైల్‌పెంట్-3-ఈన్-2-ఓన్

3. ✔

2-Methylpent-2-enal

2-మీథైల్‌పెంట్-2-ఈనాల్

4. ✖

Question Number : 160 Question Id : 6404118640 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

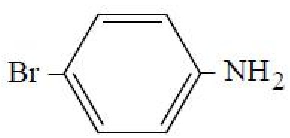
Identify the end product 'Y' in the given reaction sequence.

ఇచ్చిన చర్యా క్రమంలో తుది ఉత్పన్నం 'Y' ను గుర్తించుము.

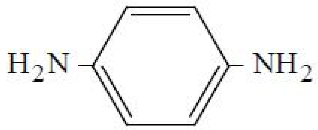
$$\text{Terephthalic acid} \xrightarrow[(2)\ \Delta]{(1)\ NH_3} X \xrightarrow[NaOH]{Br_2} Y$$

$$\text{టెర్‌ఫ్తాలిక్ ఆమ్లం} \xrightarrow[(2)\ \Delta]{(1)\ NH_3} X \xrightarrow[NaOH]{Br_2} Y$$

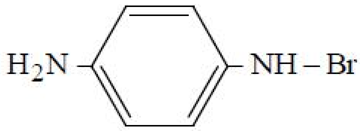
Options :



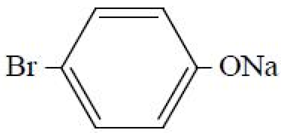
1. ✖



2. ✔



3. ✖



4. ✖