

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.

నిఖ్లతం (A) : అఱు ఫుటకాల మధ్య జరిగే పరస్పర చర్యల ఫలితమే ఔ స్థాయి సంవిధాన ప్రదర్శన లక్ష్ణాలు.

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 :

(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)

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

2. ✘

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

3. ✘ (A) సరైనది, కానీ (R) సరైనది కాదు

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

4. ✘ (A) సరైనది కాదు, కానీ (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*.
పక్షీనియా వలన పత్రాలపై తెల్లమచ్చలు కలుగుతాయి.
- II. Mycelium with multinucleated cytoplasm is called *coenocytic*.
శిలీంద్రజాలంలో ఒహుకేంద్రకయుత జీవపదార్థం కలిగిన వానిని సీనోసైటిక్ తంతువులు అంటారు
- III. Bacteria produce endospores under unfavourable conditions.
ప్రతికూల పరిస్థితులలో బాక్టీరియాలు అంతస్థిత 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.

నిర్ణయం (A) : గత మూడు దశాబ్దాలలో జీవశాస్త్ర పురోభివృద్ధి ఎత్తుపగా జరిగింది.

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

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

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

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

(A) మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరం

1. ❌

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

2. ✘ (A)ಮರಿಯು (R)ನಿಜಂ, A ಕಿ R ಸ್ತೋನ ವಿವರಣ ಕಾಡು

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

(A) ನಿಜಂ, ಕಾಸಿ (R) ನಿಜಂ ಕಾಡು

3. ✓

(A) is false but (R) is true

(A) ನಿಜಂ ಕಾಡು, ಕಾಸಿ (R) ನಿಜಂ

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.

ಕ್ರಿಂದಿ ಹಾಬೆನಿ ಅಧ್ಯಯನಂ ಚೇಸಿ, ಸ್ತೋನ ಮೇಳವಿಂಪುಲನು ಗುರ್ತಿಂಚಂಡಿ.

S.No.	List - I	List - II	List - III
ಕ್ರ.ಸಂ.	ವರಸ- I	ವರಸ- II	ವರಸ- III
I.	Algae	Phaeophyceae	<i>Sargassum</i>
	ಸೈವಲಾಲು	ಫೀಯೋಫೈಸಿ	ಸರ್ಗಸಮ್
II.	Bryophyta	Hepaticopsida	<i>Marchantia</i>
	ಬ್ರಯೋಫೈಟಾ	ಹೆಪಾಟಿಕಾಪೈಡಾ	ಮಾರ್ಚಾಂಪೈಯಾ
III.	Pteridophyta	Pteropsida	<i>Equisetum</i>
	ಟರಿಡೊಫೈಟಾ	ಟೀರಾಪೈಡಾ	ಉಟ್ರೀಜೆಟಮ್
IV.	Gymnosperms	Gnetopsida	<i>Pinus</i>
	ವಿವೃತಭೀಜಾಲು	ನೀಟಾಪೈಡಾ	ಪೈನಸ್

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

త్రిందివానిని జతపరచుము

List-I

వరుస - I

- A. Velamen Roots
వెలమెన్ వేర్లు
- B. Axillary buds as tendrils
గ్రీవపు మొగ్గల నుంతిగలు
- C. Floral buds as storage food
పుష్టికోరకాలు అహారం నిల్వ చేస్తాయి.
- D. Swollen petiole
ఉచ్చిన పత్రవృంతం

List-II

వరుస - II

- I. Watermelon
పుచ్చ
- II. *Eichhornia*
జార్జియా
- III. *Vanda*
వాండా
- IV. *Agave*
అగేవ్

Options :

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

1. *

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

రక్కకప్తొలు లేదా అకర్బ్సి ప్తొలు అంచులు ఏదో ఒక దిశలో గాకుండా ఒకదానికొకటి అతివ్యాప్తంగా
ఉండే పుష్టిరచన

Options :

Twisted

1. * మెలితిరిగిన

Imbricate

2. ✓ చికెట్సన

valvate

3. * కవాటయుత

vexillary

వెక్సిలరీ

4. *

**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) : ఐకార్బియా ఎక్కువగా గల నీటిగుంటలో చేపలు నశించి పోతాయి.

Reason (R) : It is an invasive weed and occupies the total pond.

కారణం (R) : ఇది నీటిగుంట మొత్తాన్ని అక్రమించి పెరిగే కలుపు మొక్క

Identify the correct option from the following

త్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్చికాన్ని 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, కానీ (R) సరైనది కాదు

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

(A) సరైనది కాదు, కానీ (R) సరైనది

4. *

**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 megasporangium mother cell by

పుప్పించు మొక్కలలో స్క్రూల సిద్ధార్థీజ మాతృకణము నుండి పరిపక్వ స్క్రీ సంయోగచీజదము ఏర్పడు
క్రమంలో ఈ విభజనలు జరుగుతాయి

Options :

One Mitotic division and three Meiotic divisions

1. ❌ ఒక సమిభజన మరియు 3 క్లోయికల్ విభజనలు

One Meiotic and one Mitotic division

ఒక క్లోయికల్ విభజన మరియు ఒక సమిభజన

2. ❌

One Meiotic and three Mitotic divisions

3. ✓ ఒక క్లోయికల్ విభజన మరియు 3 సమిభజనలు

Three Meiotic and one Mitotic division

మూడు క్లోయికల్ విభజనలు మరియు ఒక సమిభజన

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 ప్రింది లట్టుణాలు చూపే మొక్కలను వరుసప్రకమంలో గుర్తించుము

I. Tendrillar climber, odd sepal anterior, self pollination.

నులితీగలతో ఎగబాకె, బేసి రక్కల పత్రం పూర్వాంతం, అత్యపరాగసంపర్కం.

II. Twisted aestivation, capsule, terminal flower.

మెలితిరిగిన పుష్పరచన, గుళిక, శిఖరస్థ పుష్పం.

III. Berry, Cladophylls, tuberous roots.

మృదుఫలం, ఛాడోఫిల్లు, దుంపవేర్లు.

IV. Geocarpic, monoadelphous stamens, oil seeds.

భూఫలనం, ఏకబంధక కేసరావళి, నూనెలు గల విత్తనాలు.

Options :

Asparagus, Datura, Arachis, Pisum

1. ❌ అస్పారాగస్, దత్తుర, అరాథిస్, పైసమ్

Pisum, Asparagus, Arachis, Datura

పైసమ్, అస్పారాగస్, అరాథిస్, దత్తుర

2. ❌

Pisum, Datura, Asparagus, Arachis

3. ✓ పైసమ్, దత్తుర, అస్పారాగస్, అరాథిస్

Datura, Asparagus, Arachis, Pisum

4. * దత్తార, అస్పరాగస్, అరాషిస్, 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

- A. Amoeboid
అమీబా వంటి కణాలు
- B. Elangated
సాగిన కణాలు
- C. Long and narrow
పొడవైన మరియు సన్నని కణాలు
- D. Branched and long cells
శాఖాయుతము మరియు పొడవైనవి

List - II

వరుస - II

- I. Columnar epithelial cells
స్ఫంభాకార ఎఫిథెలియం కణాలు
- II. Nerve cell
నాడీ కణము
- III. Tracheid
దారు కణం
- IV. WBC
తెల్ల రక్తకణాలు

Options :

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

1. ✓

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

2. *

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

3. *

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

4. *

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) : అద్దువ సంపృష్ట హైడ్రోకర్బన్ తోకలు జలవాతావరణం నుంచి రక్షణ పొందుతాయి.

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

కారణం (R) : జలాకర్బక శీర్షాలు పొర వెలుపల వైపునకు 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)

1. ✓ (A) మరియు (R) నిజం. (A) కి (R) సరైన వివరణ

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

2. ✘ (A) మరియు (R) నిజం. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

3. ✘ (A) నిజం. కాని (R) నిజం కాదు

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

4. ✘ (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 కర్బన్ మరియు అకర్బన్ మూలకాలు ఉంటాయి.

II. In amino acid, an amino group and acidic group on α -carbon makes it α -amino acid.

అమైనోఅమ్మంలో ఒక అమైనో గ్రూపు మరియు ఒక అమ్మగ్రూపు α -టార్పున్ వద్ద చేరడం వలన α - అమైనో అమ్మం ఏర్పడును.

III. Glycerol has 3-OH groups

గ్లిసరాల్లో 3-OH గ్రూపులు ఉంటాయి.

IV. Acid insoluble fractions are called macro molecules.

అమ్మ అధ్రావణీయ భాగాలను బృహదఱువులు 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 వాఖ్యాలు 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 అనుఘుటకాల సంబోధన మరియు కణవిభజన ద్వారా క్రోత్త కణాలు ఏర్పడటాన్ని కణచక్రం అంటారు.

II. Interphase is followed by resting phase.

అంతర్గత తర్వాత విరామదత ఏర్పడును.

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

ప్రతికణవిభజన, జనాభాలో ఒక తరం నుండి మరొక తరానికి జన్మువైద్యుం పెరగటానికి తోడ్పుడుచున్నది.

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

ఎకస్థితిక మరియు ర్యాయస్థితిక వృక్షకణాలు సమవిభజన జరుపుకుంటాయి.

Options :

1. ❌ I, II

III, IV

2. ❌

I, IV

3. ✓

II, IV

4. ❌

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 సహకరణాల కేంద్రకం నియంత్రిస్తుంది. చాలనీ నాళాలలో పీడన ప్రవణతకు సహకరణాలు తోడ్పడుతాయి.

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

కారణం (R) : వివృతచీజాల పోషకకణజాలంలో అల్బూమినెయుత కణాలు, చాలనీ కణాలు ఉంటాయి.

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

(A) సరైనది, కానీ (R) సరైనది కాదు

3. *

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

(A) సరైనది కాదు, కానీ (R) సరైనది

4. *

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 చీజ 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, అఘ్యాక్షతలంలో స్ప్యాంజి మృదుకణజాలము ఉంటాయి.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

Both (A) and (R) are correct, (R) is correct explanation for (A)

1. ❌ (A) మరియు (R) నిజం. (A) & (R) సరైన వివరణ

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

2. ❌ (A) మరియు (R) నిజం. A & (R) సరైన వివరణాదు

3. ✓ (A) is true, but (R) is false

(A) నిజం, రాని (R) నిజం కాదు

(A) is false but (R) is true

(A) నిజం కాదు, రాని (R) నిజం

4. ❌

**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.

నిఖితం (A) : గడ్డి మొక్కలలో నీటి ప్రతిబిలం వలన బ్లాఫామ్ కణాలు నీటి నష్టాన్ని తగ్గించటానికి పత్రాల వెలుపలి వైపు ముడుచుకునేట్లు చేస్తాయి.

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

కారణం (R) : బ్లాఫామ్ కణాలు పెద్దవిగా, భారీగా వర్ధరహితంగా ఉంటాయి.

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) & (R) సరైన వివరణ

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

2. ❌ (A) మరియు (R) సరైనవి. (A) & (R) సరైన వివరణ కాదు

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

(A) సరైనది, రాని (R) సరైనది కాదు

3. ❌

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

(A) సరైనది కాదు, రాని (R) సరైనది

4. ✓

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

నేపణల్ కమిటీ ఫర్ ఎన్వోర్సెమెంటల్ ప్లానింగ్ మరియు కోఆర్డినేషన్ ను స్థాపించుటకు కృషిచేసినవారు

Options :

Rajeev Gandhi

1. ❌ రాజీవ్ గాంధి

Eugens warming

2. ❌ యూజెన్స్ వార్మింగ్

Ramdeo Misra

3. ✓ రామ్ దేవ్ మిశ్రా

Vallabh Panth

4. ❌ 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 వాఖ్యాలను గుర్తించుము

I) CO₂ fixed by the forest will have direct economical value.

అరణ్యాలు CO₂ స్థాపన ద్వారా ప్రత్యొఱంగా 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.

అవరఱ వ్యవస్థలోని నిర్మితులు అ అవరఱ వ్యవస్థ సేవలను నిర్మిస్తాయి.

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

పరాగ సంపర్క సహకారకాలు ఆహారధాన్యాల అధిక ఉత్పత్తిలో ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తాయి.

Options :

I, II and III

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

స్టానాంతరణ యాంత్రికము నందు సరైన సంబంధమును గుర్తించుము

Options :

Stem tip —> Sugar enters sieve tube —> water flows by diffusion.

చాండము కొన —> చక్కెరలు చాలనీ నాళాలులోనికి ప్రవేశిస్తాయి —> నీరు విసరగ వలన ప్రవహిస్తాయి.

1. ✘



Leaf —> Sugar enters sieve 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.

చాండము —> చక్కెర ద్రావణం ఎక్కువ స్పృతపీడనం ఉన్న ప్రాంతాలలో ప్రవహిస్తుంది.
—> నీరు ద్రవాభిసరణ ద్వారా ప్రవహిస్తుంది.

3. ✘



Root —> Sugar enters sieve tube for metabolism and storage —> water flows by Osmosis.

వేరు —> జీవక్రియ, నిల్వచేయటం కొరకు చక్కెరలు చాలనీ 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 trachia elements

దారుకణాలు ఉపరితలాల వద్ద ధృవ తలాలచే నీటి అఱువులు ఆకర్షణ

Options :

Inbibition

1. ✘ నిపానము

Adhesions

2. ✓ అసంజనం

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

- A. Nucleic acids structure
న్యూక్లిట్ అమ్లాలు నిర్మాణం
- B. Synthesis of nucleic acid
న్యూక్లిట్ అమ్లాల సంస్థేపణ
- C. Stabilize protein structure
ప్రాటీన్ నిర్మాణాల స్థిరీకరణ
- D. Catalase
కెటలేజ్

List-II

వరుస - II

- I. Magnesium
మెగ్నెసియం
- II. Sulphur
సల్ఫర్
- III. Iron
ఇనుము
- IV. Phosphorous
ఫాఫ్సస్
- V. Potassium
పొట్యూషియం

Options :

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

1. ✘

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

2. ✘

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

ಅಮ್ಮಾನಿಯಾನು ವೈಲ್ವಿಟ್‌ಗೆ ಅಕ್ಷೀಕರಿಂಚೆ ಬಾಕ್ಟಿರಿಯಾ

Options :

Pseudomonas

సూడోమానాస్

1.

Rhizobium

Nitrococcus

వెంకటరమణ

3. ✓

Thiobacillus

ధయోబాసిలన్

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 వ్యాఖ్యాని) గుర్తించుము

Options :

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

● C – O, C – S, C – N బంధాలను కలిపే ఎంజెములు లైగేజ్లు

1.

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

ప్రాడోలేజన్ C – C, C – హలైడ్, P – N బంధాల విశేషము తోడ్డుతాయి.

2. *

Isomerases catalysing transfer of a group between a pair of substrates

శైలు, పంచీకరించాలను ఉన్నాయి అన్నాడు.

3 ✓

Oxido reductase catalyse oxidation reduction reactions

ఆక్సిడోరిడ్యెజెంలు ఆక్సికరణ - క్షేత్రాను చర్యలను ప్రేరేషిస్తాయి

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 across the membrane.

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

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

కారణం (R) : ATPase ద్వారా ప్రొటాన్ గాఢత ప్రవణతా విచ్ఛితి ద్వారా విదుదలైన శక్తి ATP సంస్థేషణకు తోడ్పడుతుంది.

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

(A) సరైనది, కానీ (R) సరైనది కాదు

3. *

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

(A) సరైనది కాదు, కానీ (R) సరైనది

4. *

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
హాచ్-స్లాక్ పథంనందు పత్రాంతర కణాలలో రూబిస్-కోఎంజైమ్ ఉండదు.
- II) PEP carboxylase is present in bundle sheath of chloroplast
నాళికాపుంజ తొడుగు కణాల హరితరేణువులలో PEP కార్బోక్సిలేజ్ 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 గ్రహిత 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.

క్రైబ్ వలయంలోని మధ్యస్థ పదార్థాలు వానియొక్క కర్పున సంఖ్య అధారంగా అరోహణ క్రమంలో అమర్చండి.

Options :

1. ✘ α - Ketoglutaric acid, Acetyl CoA, Citric acid
 α - కీటోగ్లూటారిక్ ఆష్టం, అసిటైల్ కోఎస్, సిట్రిక్ ఆష్టం
2. ✘ Acetyl CoA, Citric acid, α - Ketoglutaric acid
అసిటైల్ కోఎస్, సిట్రిక్ ఆష్టం, α - కీటోగ్లూటారిక్ ఆష్టం
3. ✘ α - Ketoglutaric acid, Citric acid, Acetyl CoA
 α - కీటోగ్లూటారిక్ ఆష్టం, సిట్రిక్ ఆష్టం, అసిటైల్ కోఎస్

Acetyl CoA, α - Ketoglutaric acid, Citric acid

ఆస్కైల్ కోఎసా, α - కీటోగ్లూటారిక్ అమ్లం, సిట్రిక్ అమ్లం

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

క్రీంది వానిని జతపరుచుము

List-I

వరస - I

- A) Kinetin
- B) ABA
- C) GA₃
- D) IAA

List-II

వరస - II

- I) Terpenes
- II) Carotenoids
- III) Indole compound
- IV) Adenine derivatives

Options :

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

1. ✘

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

2. ✘

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

3. ✓

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

4. ✘

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

బిటానస్, డిఫ్టీరియా, క్రోన్గాల్ మరియు షైట్ తెగులు కల్గించే బాష్టిరియాలను వరుసక్రమంలో గుర్తించండి.

Options :

Clostridium, Corynebacterium, Agrobacterium, Xanthomonas

చ్లాస్ట్రిడియం, కొరినెబాక్టీరియమ్, అగ్రోబాక్టీరియమ్, జాంథోమానాస్

1. ✓

Vibrio, Diplococcus, Xanthomonas, Clostridium

విల్రియా, డిప్లోకాక్టస్, జాంథోమానాస్, చ్లాస్ట్రిడియం

2. ✗

Xanthomonas, Agrobacterium, Corynebacterium, Clostridium

జాంథోమానాస్, అగ్రోబాక్టీరియం, కొరినెబాక్టీరియమ్, చ్లాస్ట్రిడియం

3. ✗

Corynebacterium, Agrobacterium, Xanthomonas, Clostridium

కొరినెబాక్టీరియమ్, అగ్రోబాక్టీరియమ్, జాంథోమానాస్, చ్లాస్ట్రిడియం

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 న్యూక్లైయోటైడ్లు సంఖ్య

Options :

1. ✓ 300 - 400

6500

2. ✗

2130

3. ✗

158

4. ✗

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 జన్య ఉత్పన్నం ఒకటికంటే ఎక్కువ ప్రభావాలను కలుగ చేయటం వలన ఒక జన్యవు ఒకటి కంటే ఎక్కువ లక్ష్ణాలలో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది.

Options :

Codominance

1. ✗ సహాయికార్డిటివ్

Incomplete dominance

అసంపూర్ణ బహిర్గతము

2. ✘

Pleiotropy

3. ✓ బహుళప్రభావత

Independent Assortment

స్వితంత్ర వ్యవహారము

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

జన్మవులలో కలిగించేమార్పు

II. Variation in DNA

DNA లో వైవిధ్యాలు

III. Heritable change in genotype and phenotype of an organism

ఒక జీవి జన్మరూపం, 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 సరిగ్గా వాక్యాలను గుర్తించుము

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

ప్రూరిన్లు 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 ఒడులుగా యురాసిల్ ఉంటుంది.

IV. Adenine and Guanine are Purines

ఆడినైన్ మరియు గౌనైన్లను ప్రూరిన్లు అంటారు.

Options :

I and II

1. ✘

II and III

2. ✓

I and III

3. ✘

III and IV

4. ✘

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 నూక్లియాయిడ్లోని DNA అనేక శిక్కలతో ఉండి ప్రాటీన్తో ఒంధితమై ఉంటుంది.

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

కారణ (R) : కేంద్రక పూర్వ జీవుల్లో, బుణావేశం కల్గిన DNA, ధనావేశం కల్గిన ప్రాటీన్తో ఒంధితమై ఉంటుంది.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాలీలో సరైన ఒక్కికాన్ని 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, కానీ (R) సరైనది కాదు

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

4. * (A) సరైనది కాదు, కానీ (R) సరైనది

**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

వరువ - I

A. Ori

Selectable marker
వరణం చేయగల మార్కర్
జన్మువులు

Cloning site
క్లోనింగ్ స్ట్రేచ్

Cloning vector
క్లోనింగ్ వాహకము

List - II

వరువ - II

I. Low molecular weight

అల్ప అఱుబారము

II. Single recognition site to link alien

DNA

ఒకే ఒక్క గుర్తింపు స్థానాన్ని కలిగిన
వాంఛనీయ DNA ఖండితం

III. Permitting the growth of
transformants

పరివర్తనం చెందిన కణాల పెరుగుదలకు

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 గుర్తించము

- I. Pure DNA can be isolated by using ribonuclease and proteases.
రైబో నూక్లేయిజ్ మరియు ప్రొటీయెజ్ల ద్వారా శుద్ధ DNA ను వేరుచేయవచ్చును.
- II. Ethidium 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 వాంఘనీయ జన్మవును ఛేదించి అతుక్కునే కొనల లైగేషన్ పద్ధతి తోడ్పుడుతుంది.

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 థరంజియన్స్ చే తయారుచేయబడ్డ టాక్సిన్ ప్రోటీన్ కార్బ్ బోర్డెన్ 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 introducing GMO has to be given by GEAC.

GM పరిశోధనలు, ప్రజల సేవకై ప్రవేశపెట్టిన GM జీవుల భద్రతల సమృద్ధానికి GEAC అనునది నిర్దయాలు తీసుకుంటుంది.

II. Molecular farming means utilization of plants as biofactories for obtaining commercially useful products.

మొక్కలను జీవపరిశ్రమలుగా వాడి వాణిజ్యపరమైన ఉత్పత్తులను పొందటాన్ని అఱుసేద్వం అంటారు.

III. Basmati Rice variety is a transgenic plant with improved nutritional value.

జన్ముపరివర్తన చెందిన బాస్మతి రకం వరి పోషక విలువలు కల్గి ఉంటాయి.

IV. “Flaur savr” is suitable for food storage technology.

ప్లావర్ సేవర్ అనునది అహారం నిలవచేయటానికి ఉపయోగపడుతుంది.

Options :

I, II, III

1. *

II, III, IV

2. *

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 :

Pusa Sawani

1. ✗ పూసా సవాని

Pusa Gaurav

2. ✗ పూసా గౌరవ

Pusa Komal

3. ✓ పూసా కోమల్

Pusa Sem 2

4. ✗ 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) : ప్రోపిబెయానిబైక్టీరియం షర్మానై, స్ప్రో చీజ్లో పెద్ద రంధ్రాలు ఏర్పడుటకు దోహదపడుతుంది.

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

కారణం (R) : జున్న నాళ్యత, నువ్వాన రుచి వాటి తయారీలో ప్రత్యేకంగా ఉపయోగించే సూట్టుజీవుల ద్వారా తెలుస్తుంది.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

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

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

1. ✓

(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, కానీ (R) సరైనది కాదు

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

4. ✘ (A) సరైనది కాదు, కానీ (R) సరైనది

**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*.

ప్రైప్లాటోకోకన్ ద్వారా ప్రైప్లాటోకెనేజ్ తయారవుతుంది.

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

శాభారోషైసిన్ సెరిబిసియే పారిల్రామిక స్ఫాయిలో ఇధనాలు తయారీలో వాడతారు.

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

పైక్లో స్పోరిన్-A అనే రక్తంలో కొవ్వును తగ్గించే కారకం త్రికొడెర్యూ పొలిస్పోరం నుంచి ఏర్పడును.

IV. Statin produced by yeast.

అష్ట్రోను ఉపయోగించి స్టోటీన్సును ఉత్పత్తి చేస్తారు.

Options :

I, II, III

1. ✘

II, III, IV

2. ✘

I, III, IV

3. ✘

I, II, IV

4. ✓

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 :

వర्दీకరण సోపాన క్రమంలో ఈ క్రింది అవికల్పక అంతస్తులు ఉంటాయి :

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

Arrange them in correct sequence

ఏలి 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 ప్రేరించే ప్రధాన కారకం ఏది ?

Options :

Large seasonal variations

1. ❌ అధిక కాలానుగుణ వైవిధ్యాలు

2. ✓ High niche specialization

3. ❌ అత్యధిక నిచీ స్పెషలిజేషన్

Frequent habitat disturbances

4. ❌ తరచూ ఆవాన అంతరాయాలు

Low resource availability

4. ❌ తక్కువ వనరుల లభ్యత

**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) : వ్యాసార్థ సెష్టువం స్థానబద్ధ లేదా నెమ్ముదిగా 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 :

Both (A) and (R) are true, and (R) is correct explanation of (A)

1. ❌ (A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ

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

2. ❌ (A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

3. ✓ (A) నిజం, కానీ (R) నిజం కాదు

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

(A) నిజం కాదు, కానీ (R) నిజం

4. ❌

**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 మృదులాస్టికీ పరిమృదులాస్టి ఉంటుంది.

Statement-II : Intervertebral discs contain fibrous cartilage.

అంశం II : అంతర్ కశేరుక చక్కికలలో తంతుయుత మృదులాస్టి ఉంటుంది.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

Both statements (I) and (II) are true

అంశాలు I, II సరైనవి

1. ❌

Both statements (I) and (II) are false

అంశాలు I, II సరైనవి కావ

2. ❌

Statement-I is true, but statement-II is false

ಅಂಶಂ I ಸತ್ಯನಾದಿ, ರಾಸಿ II ಸತ್ಯನಾದಿ ಕಾರು

3. *

Statement-I is false, but statement-II is true

ಅಂಶಂ I ಸತ್ಯನಾದಿ ಕಾರು, ರಾಸಿ II ಸತ್ಯನಾದಿ

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

(ಕ್ರಿಂಡಿಷಾನಿಲ್‌ ರಕ್ತ-ಮೈದಾ ಅವರೋಧಾಲು ಏರ್ಪಾರಚೇವಿ

Options :

Astrocytes

1. ✓ ಅಸ್ಟ್ರೋಸೈಟ್ಸ್

Ependymal cells

ಎಪೆಂಡಿಮಲ್ ಕಣಾಲು

2. *

Schwann cells

3. * ಷ್ವಾನ್ ಕಣಾಲು

Satellite cells

ಕಾಣೀಲೈಟ್ ಕಣಾಲು

4. *

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 ?

(ಕ್ರಿಂಡಿ ವಾಸಿಲ್‌ ಇಕ್ಕೊನೆಡರ್ನ್ ಜೀವಿ ಏಡಿ ?

Options :

Sea lemon

1. * ಸೀಲೆಮನ್

Sea fan

ಸೀಫಾನ್

2. *

Sea hare

ಸೀಹೆರ್

3. *

Sea urchin

ಸೀಅರ್ಚಿನ್

4. ✓

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

(కీంది వాటిని జతపరచండి)

Animal	Class
జంతువు	విఫాగం
A) Feather star	I) Bivalvia
ఫెదర్ స్టార్	బైవల్వియా
B) Acorn worm	II) Asteroidea
ఎకార్బు వర్కు	ఏస్టోరోయిడియా
C) Pearl oyster	III) Diplopoda
ముత్యువు చిప్ప	డిప్లోపోడా
D) Millipede	IV) Enteropneusta
సహస్రపాది	ఎంటోప్నోస్టా
	V) Crinoidea
	క్రినోయిడియా

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

వృక్షనిర్మాణక వ్యవస్థ లోపించిన సకశేరుకాలలో ఈ రకమైన దంత విన్యాసం ఉంటుంది.

Options :

Thecodont, homodont, polyphyodont

1. ✗ గర్జదంతి, సమదంత విన్యాసం, బహుపారదంత విన్యాసం

Acrodont, homodont, diphyodont

2. ✗ అక్రోడాంట్, సమదంత విన్యాసం, ద్విపారదంత విన్యాసం

Thecodont, heterodont, diphyodont

3. ✓ గర్జదంతి, విషమదంత విన్యాసం, ద్విపారదంత విన్యాసం

Pleurodont, heterodont, polyphyodont

4. ✗ ఘ్రారోడాంట్, విషమదంత విన్యాసం, బహుపారదంత 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	Flourished in... వృద్ధిచెందిన కాలం....	Example ఉదాహరణ
I)	Pisces చేపలు	Devonian period డివోనియన్ యుగం	<i>Catla</i> కాట్లా
II)	Amphibia ఉథయచరాలు	Cretaceous period క్రీటేషియన్ యుగం	<i>Calotes</i> కెలోటెస్
III)	Reptilia సరీస్ఫూషాలు	Mesozoic era మీసోజోయిక్ మహాయుగం	<i>Hemidactylus</i> హెమిడాక్టిలస్
IV)	Mammalia క్లీరదాలు	Palaeozoic era పేలియోజోయిక్ మహాయుగం	<i>Felis</i> ఫెలిస్

Options :

1. ✘ I, IV

2. ✘ II, III

3. ✓ II, IV

I, III

4. ✘

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 :

Two

1. ✘ రెండు

Four

నాలుగు

2. ✘

Eight

ఎనిమిది

3. ✓

Many

అనేకం

4. ✘

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 వాచిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలను గుర్తించండి)

- I) Flagellates exhibit gliding locomotion with the help of their flagellae
ఫెలెజెల్లీటులు తమ కశాభాల సహాయంతో జారుదు గమనాన్ని చూపుతాయి
- II) Multiple fission in *Amoeba* is called sporulation
అమీబా లో జరిగే బహుధా విచ్ఛిన్ని స్ట్రోంగ్ 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 ప్రాక్షేపంద్రకాల 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 వాచిని జతపరచండి)

List-I

వరస - I

- A) Morphine
మార్ఫీన్
- B) Cannabinoids
కనాబినాయిడ్లు
- C) Cocaine
కొక్కెన్
- D) Benzodiazepines
బెంజోడయాజిపైన్లు

List-II

వరస - II

- I) Cardio vascular system
హృదయ ప్రసరణ వ్యవస్థ
- II) Tranquilizers
ప్రశాంతకాలు
- III) Sleeping pills
నిద్ర మాత్రలు
- IV) Pain killer
బాధ ఉపశమనం
- V) Dopamine
డోపామైన్

Options :

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

1. ✓

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

2. ✘

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 దారితీసుంది.

Options :

Cocaine

1. ✓ కొకైన్

Morphine

2. ✘ మార్ఫిన్

Heroin

3. ✘ హెరోయిన్

Charas

4. ✘ 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

తప్పగా ఉన్న జతను గుర్తించండి

Options :

Lymphoedema - Swelling

1. ✘ లింఫోఎడ్మా - వాపు

Lymphangitis - Inflammation in lymph vessels

2. ✘ లింఫాంజైటిస్ - శీషురన నాళాల్లో వాపు

Lymphadenitis - Inflammation in lymph glands

3. ✘ లింఫాడెంటిస్ - శీషురన గ్రంథులల్లో వాపు

Lymphoma - Filariasis

4. ✓ లింఫోమా - ఫైలారియాసిస్

**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 :

ಬೊಡ್ಡಿಂಕ ಕ್ಯಾಸ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಗುರಿಂಬಿ ಕ್ರಿಂದಿ ಅಂಶಾಲನು ಅರ್ಥಯನಂ ಚೇಸಿ ಸರೈನ ಐಭಿಕಾನ್ನಿ ಗುರ್ತಿಂಚಂದೆ.

Statement-I : Cockroach possesses 10 pairs of spiracles.

ಅಂಶಂ I : ಬೊಡ್ಡಿಂಕ 10 ಜಿತಲ ಕ್ಯಾಸ್ಟರಂಡ್ರಾಲನು ಕಲಿಗಿ ಉಂಟಾಗಿ

Statement-II : The spiracles of cockroach are holopneustic.

ಅಂಶಂ II : ಬೊಡ್ಡಿಂಕ ಕ್ಯಾಸ್ಟರಂಡ್ರಾಲು ಹೋಲೋಪ್ನ್ಯೂಸ್ಟಿಕ್ ರಕಂ

Options :

Both statements (I) and (II) are true

ಅಂಶಾಲು I, II ಸರೈನವಿ

1. ✓

Statement-I is true, but statement-II is false

ಅಂಶಂ I ಸರೈನಾದಿ, ಕಾನಿ II ಸರೈನಾದಿ ಕಾದು

2. ✘

Statement-I is false, but statement-II is true

ಅಂಶಂ I ಸರೈನಾದಿ ಕಾದು, ಕಾನಿ II ಸರೈನಾದಿ

3. ✘

Both statements (I) and (II) are false

ಅಂಶಾಲು I, II ಸರೈನವಿ ಕಾವು

4. ✘

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

ಬೊಡ್ಡಿಂಕ ಲೋನಿ ಮುಖ್ಯ ಚಾಲಕ ಕೇಂದ್ರಂ

Options :

Brain

1. ✘ ಮೆದು

Ganglion in 6th abdominal segment

2. ✘ ಉದರಂ ಯೊಕ್ಕ 6ವು ಖಂಡಿತಂಲೋನಿ ನಾಡೀಸಂಧಿ

2. ✘

Sub-oesophageal ganglion

ಅರ್ಥಾ ಇಪ್ಪೋರವಾಹಿಕಾ ನಾಡೀಸಂಧಿ

3. ✓

Ventral nerve cord

4. ✘ ಉದರ ನಾಡೀ ದಂಡಂ

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 cycloformosis
దాఫ్నియా భ్రమణ రూపవిక్రియను వ్యక్తం చేస్తుంది.
- II) In a thermally stratified lake of temperate region, the upper layer in winter is epilimnion
సమశీతోష్ణ మండలంలో శీతాకాలంలో ఉష్ణోగ్రతా స్తురికరణం జరిగిన సరస్యలోని పై పొర ఎపిలిమ్మినియాన్.
- III) Niche is the functional role of an organism 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 :

I, III

1. ✓

II, IV

2. ✘

II, III

3. ✘

I, IV

4. ✘

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

కింది వాటిని జతపరచండి

List-I

List-II

వరన - I

వరన - II

- | | |
|---|--------------------------------|
| A) <i>Volvox</i>
వాల్వోక్స్ | I) Phytoplankton
వృక్షపువకం |
| B) <i>Notonecta</i>
నోటోనెక్టా | II) Benthos
బెంథస్ |
| C) Aquatic snails
జలచర నత్తలు | III) Nekton
నెక్టాన్ |
| D) Chironomid larvae
క్రిరోమోద్ డీంథకాలు | IV) Neuston
స్యూస్టాన్ |
| | V) Periphyton
పెరిఫైటాన్ |

Options :

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

1. ✓

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

2. ✘

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

పతువులు కెలోటోఫిన్ అకులను అసలు తినకపోవడానికి కారణం వాటిలో ఉండే ఈ రసాయనాలే

Options :

Cardiac glycosides

చార్డియాక్ గ్లైకోసిడ్లు

1. ✓

Lignin and chitin

విగ్నైన్ మరియు కైబిన్

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 స్టైపాసిన్ ఉంటుంది.

Reason (R) : Steapsin helps in protein digestion

కారణం (R) : స్టైపాసిన్ ప్రోటీన్ జీర్ణకీయలో తోచ్చుతుంది.

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)

1. ✘ (A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరం

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

2. ✘ (A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరం కాదు

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

3. ✓ (A) నిజం, కానీ (R) నిజం కాదు

- (A) is false, but (R) is true
 (A) నిజం కాదు, కానీ (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 :

- Pneumotaxic centre
 1. * న్యూమోటాక్సిక్ కేంద్రం

- Chemo sensitive area
 2. * రసాయన జ్ఞాన ప్రాంతం

- Hypothalamus
 3. ✓ అధోపర్యంకం

- Aortic arch receptors
 4. * మహోధమనీ 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:

రక్తస్ఫుందన ప్రక్రియలోని వివిధ దశలు కింద ఇప్పటిక్కాయి. వాటిని సరైన పరస త్రమంలో అమర్చండి.

- I) Activation of prothrombin
 ప్రోత్రాంబిన్ ఉత్సేచితం అవడం
- II) Formation of prothrombin activator
 ప్రోత్రాంబిన్ ఉత్సేచితం ఏర్పడటం
- III) Conversion of fibrinogen into soluble fibrin
 ఫ్లైబ్రినోజన్ కరిగె ఫ్లైబ్రిన్గా మారటం
- IV) Clot retraction
 స్ఫుందన వివర్తనం
- V) Conversion of soluble fibrin into insoluble fibrin threads
 కరిగె ఫ్లైబ్రిన్ కరగని ఫ్లైబ్రిన్ దారాలుగా ఏర్పడటం

Options :

- II, I, V, III, IV
 1. *

- II, I, III, V, IV
 2. ✓

- I, II, III, IV, V
 3. *

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.

அங்கு I : கிழவீயியந்தீனி விஸர்க்காவயவாலுக்குள் பிரதிட்டியல்.

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

அங்கு II : அனேக மாறுசீல பதாராலு உபிரிதித்துல ஈருமா வெலுப்புகிறது.

Identify the correct option from the following

கிளிடி வாடிலீ ஸ்ரைன் டிசிகானி குறிப்பால்

Options :

Both statements (I) and (II) are true

1. * அங்காலு I, II ஸ்ரைனி

Both statements (I) and (II) are false

2. * அங்காலு I, II ஸ்ரைனி காவு

Statement-I is true, but statement-II is false

3. * அங்கு I ஸ்ரைனி, கானி II ஸ்ரைனி காரு

Statement-I is false, but statement-II is true

4. ✓ அங்கு I ஸ்ரைனி காரு, கானி II ஸ்ரைனி

**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 :

கிளிடி வாடினி ஜத்துவால் :

Disorder

- A) Myasthenia gravis
முறைக்கிணியா கிராவிஸ்
- B) Muscular dystrophy
கஂடர கிளிடத்
- C) Gout
காட்
- D) Osteoporosis
அஸ்டியோபோரோஸிஸ்

Character

உத்திரம்

- I) Uric acid crystal deposits in joints
கிழ்சுலீ யூரிக் அஷு ஸ்பிரீகால நிகிப்புங்
- II) Low bone density, Fractures
எமுகல ஸாங்குத தஞ்சும், விரிக்கோவாங்
- III) Progressive muscle degeneration
க்ருமங்க கஂடராலு கிளிடிங்கிப்போவாங்
- IV) Auto-immune disorder
ஸ்வயங் ரீக்னிரீஷ்க ருகுத்
- V) Cancer of bones
எமுகலீ காங்கர்

The correct match is

ஸ்ரைன் ஜத்துவாலு குறிப்புமு

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.	Organ	Sympathetic Nervous system సహస్రమూత నాదీ వ్యవస్థ	Parasympathetic Nervous system సహస్రమూత నాదీ వ్యవస్థ
వ.సం.	ఆవయవం		
I)	Eyes నైత్రాలు	Pupil constricts కండిపావ కుంచింపబడటం	Pupil dilates కండిపావ విస్ఫూరిదం
II)	Blood vessels రక్త నాళాలు	Constricts కుంచించడం	Dilates విస్ఫూరం
III)	Digestive tract జీర్ణ నాళం	Inhibits peristalsis పెరిస్టాలిటిక్ కదలికలు తగ్గటం	Increases peristalsis పెరిస్టాలిటిక్ కదలికలు అధికమవడం
IV)	Pancreas క్లోమం	Stimulates activity క్రియాశీలత ప్రేరేషించబడటం	Inhibits activity క్రియాశీలత తగ్గటం

Options :

1. ✘ I, II

2. ✘ III, IV

I, IV

3. ✘

II, III

4. ✓

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		Chemical nature
	హోర్మోనులు	రసాయన స్వభావం
A)	Insulin	I) Steriod
	ఇన్జులిన్	ప్రైయాడ్
B)	Estrogen	II) Peptide
	ఎస్ట్రోజెన్	పెప్టిడ్
C)	Oxytocin	III) Amine
	ఓక్సిటోసిన్	అమ్యెన్
D)	Thyroxine	IV) Protein
	థ్రైరాక్సిన్	ప్రోటీన్
		V) Polysaccharide
		పొలీశాక్రైడ్

Identify the correct match

సరిమైన 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

4. ❌

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 surface of target cell membrane

లక్ష్య కణం యొక్క కణత్వచ ఉపరితలంపై గ్రాహకాన్ని కలిగి ఉన్న హోర్మోన్

Options :

Estrogen

1. ❌ ఎస్ట్రోజెన్

Thyroxine

2. ❌ థ్రైరాక్సిన్

Epinephrine

3. ✓ ఎపినెఫ్రైన్

Testosterone

4. ❌ టెస్టోస్ట్రోన్

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

Somatotropin is secreted by

సొమాటోక్రైనిన్సు ప్రవించేది

Options :

Pituitary gland

1. ✘ పీయూష (గ్రంథి)

Hypothalamus

2. ✓ అధోహృంతం

Adrenal glands

3. ✘ అధివృక్ష గ్రంథులు

Parathyroid glands

4. ✘ పారాట్రైఱాయిడ్ గ్రంథులు

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 అణవులు ప్రాథమికంగా వీటిపై ఉంటాయి

Options :

All nucleated cells

1. ✘ అన్ని కేంద్రక సహాత కణాలు

Red blood cells

2. ✘ ఎర్ రక్త కణాలు

Antigen presenting cells

3. ✓ ప్రతిజనక సమర్పక కణాలు

Blood platelets

రక్త ఫులకికలు

4. ✘

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 హొమోకోరియల్ రకం.

Reason (R) : Chorionic villi of the foetus comes into direct contact with the maternal blood.

కారణం (R) : పిండ పరాయి చూషుకాలు 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)

1. ✓ (A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ

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

2. ✗ (A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

3. ✗ (A) నిజం, కానీ (R) నిజం కాదు

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

4. ✗ (A) నిజం కాదు, కానీ (R) నిజం

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.

కింది పాటిలో మానవ పురుష ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థలో సంబంధం కలిగి ఉండదు.

Options :

Seminal vesicles

1. ✗ శుక్రాశరూలు

Prostate gland

2. ✗ పొరువు గ్రంథి

Bulbourethral glands

బల్బోయురిథ్రల్ గ్రంథులు

3. ✗

Bartholin's glands

4. ✓ బార్థోలిన్ గ్రంథులు

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

హోర్మోన్లను విడుదల చేసే గర్భాశాంతర సాధనాన్ని గుర్తించండి :

Options :

Lippe's loop

1. ✗ లిప్పే లూప్

Multiload 375

2. ✗ మర్టీలోడ్ 375

Copper T

3. ✗ కాపర్ T

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 వివిధ యుగ్గజ పొదవు తోట బలానీ మొక్కలను సంకరణం చేస్తే, వాటి సంతానం యొక్క జన్మరూప నిపుణి

Options :

1. ✗ 3 : 1

2. ✗ 1 : 1

3. ✓ 1 : 2 : 1

1 : 0

4. ✗

**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 ఎాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలను గుర్తించండి :

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

DNA ఫింగర్ ప్రైంటింగ్ ప్రక్రియలో DNA ను నిర్ధిష్ట స్థానాలలో చిన్న చిన్న ముక్కలుగా రస్తిక్కన ఎండోస్యూక్సియెంట్లతో ఖండిస్తారు.

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

DNA పట్టీలను వైలాన్ పొరపాకి బదిలీ చేయడాన్ని సదరన్ బ్లాటింగ్ అంటారు.

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

మానవనిలో అతి పొదవైన జన్మరు డిస్ట్రోఫిన్ అనే ప్రోటీన్ ను సంకేతిస్తుంది.

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

అతి తక్కువ సంబుల్లో జన్మపులు Y-క్రోమోసోమలో ఉంటాయి.

Options :

I only

1. ✗ I మాత్రమే

I and II only

I మరియు II మాత్రమే

2. ✗

I, II and III only

3. ✗ 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 వాచీని జతపరచండి

Method of sex determination

శింగనిర్ధారణ పద్ధతి

- A) XX – XY
B) XX – XO
C) ZW – ZZ
D) ZZ – ZO

Example

ఉదాహరణ

- | | |
|------|-------------------------|
| I) | Grasshoppers
ఏడతలు |
| II) | Birds
వక్కలు |
| III) | Human beings
మానవులు |
| IV) | Moths
మాత్తలు |
| V) | Honey bees
శైనెలీగలు |

Identify the correct match

సరైన జతను గుర్తింపుచే

Options :

1. ✘ A-II, B-III, C-IV, D-V

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

2. ✘

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

3. ✘

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

4. ✓

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

గైనెకోమాస్టియా దీని లక్షణం

Options :

Klinefelter syndrome

1. ✓ క్లైన్‌ఫెల్టర్ సిండ్రోమ్

Turner syndrome

టర్నర్ సిండ్రోమ్

2. ✘

Down syndrome

డాన్ సిండ్రోమ్

3. *

Edward syndrome

ఎడ్వర్డ్ సిండ్రోమ్

4. *

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) : స్టాబిలిసేషన్ వరణంలో సగటు ధృశ్యరూప జీవులు ప్రోత్సహించబడి రెండు చివరల ఉన్న జీవులు తొలగించ బడతాయి.

Reason (R) : Stabilizing selection does not promote speciation.

కారణం (R) : స్టాబిలిసేషన్ వరణం జాతుల ఉత్పత్తిని ప్రోత్సహించదు.

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)

1. ✓ (A) మరియు (R) సరైనవి, (A) కి (R) సరైన వివరణ

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

(A) మరియు (R) సరైనవి, కానీ (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

2. *

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

3. * (A) సరైనది, కానీ (R) సరైనది కాదు

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

4. * (A) సరైనది కాదు, కానీ (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 :

Moulds

1. * అచ్చులు

Casts

2. * పోతలు

Petrifications

3. * కుళ్లన శరీర భాగాలు

Coprolites

**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 :

Alpha - 1 antitrypsin

1 ✓ ଅଲ୍ପ - 1 ଯୁଗମିତ୍ରିପ୍ରିଣ୍ଟ

Alpha - interferon

అల్వ ఇంటర్‌ఫేర్న

Alpha - lactalbumin

3 x ଅଲ୍ପ - ଲାକ୍ଷ୍ମୀମିନ୍

Adenosine deaminase

ఆదినోసిన దీపమినేస్

4. *

**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 :

(కీంది వాటిని జతపరచుము :

ECG Abnormality	Clinical condition
ECG అసాధారణత	వైద్యపరిష్కారి
A) Enlarged P wave పెరిగిన P-తరంగం	I) Bradycardia బ్రాడీకార్డియా
B) Prolonged P-R interval దీర్ఘ కాల P-R అంతరం	II) Myocardial infarction ముద్యాకార్డియల్ ఇన్ఫార్క్చన్
C) Shortened Q-T interval స్వల్ప కాల Q-T అంతరం	III) Atrial enlargement పెరిగిన కల్పికలు
D) Elevated S-T segment పెరిగిన S-T ఖండం	IV) Hypercalcemia హైపర్కాల్జిమియా
	V) Hypocalcemia హైపోకాల్జిమియా

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 స్టీరాంకం, ద్రవ్యాశి మరియు వేగంను సూచించిన $\frac{A}{BC}$

యొక్క మితీయ ఫార్ములా

Options :

1. * $[M^0 L^0 T^1]$

2. * $[M^1 L^0 T^0]$

3. ✓ $[M^0 L^1 T^0]$

4. * $[M^1 L^1 T^{-1}]$

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

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 ఎస్క్లేఫర్స్ ఒక వ్యక్తి 60 సెకాలంలో అధిరోహించగలడు. కదులుచున్న అదే ఎస్క్లేఫర్స్ నిలబడి అతను 30 సెకాలంలో పైకి చేరితే, కదులుచున్న ఎస్క్లేఫర్స్ అధిరోహించడానికి అతనికి పట్టే కాలం

Options :

10 s

1. ❌

15 s

2. ❌

20 s

3. ✓

25 s

4. ❌

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

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

Options :

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

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

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

$$R = \frac{A \sin \theta}{\sin \alpha}$$

4. ❌

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} వహితో క్రితిజ సమాంతరంగా ప్రయోగించేస్తే, 1.5 s కాలం తరువాత దాని వది
 (గురుత్వ త్వరణ = 10 m s^{-2})

Options :

1. ✓ 25 m s^{-1}

2. ✗ 28 m s^{-1}

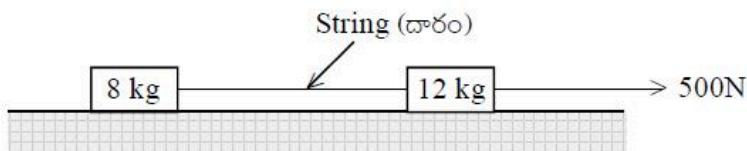
3. ✗ 15 m s^{-1}

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 నునుటైన క్రితిజ సమాంతర లల్లాపై 8 kg మరియు 12 kg శ్రవ్యరాశులు గల రెండు దిమ్మెలను అమర్చి, వాటిని తేలికైన దారంతో పటంలో చూపిన విధంగా కలిపారు. 500 N క్రితిజ సమాంతర బలాన్ని 12 kg శ్రవ్యరాశి గల దిమ్మెపై ప్రయోగించిన, అ 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 $(4\hat{i} + 4\hat{j}) \text{ m s}^{-1}$. A constant force of $-20\hat{j} \text{ N}$ 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 ద్రవ్యరా�ి గల ఒక వస్తువు మూల బిందువు $(0, 0)$ నుండి $(4\hat{i} + 4\hat{j}) \text{ m s}^{-1}$ తొలి వేగంతో

చలిస్తుంది. దానిపై స్థిరబలం $-20\hat{j} \text{ N}$ ను ప్రయోగించడం జరిగింది. అయితే వస్తువు స్థానం యొక్క Y-నిరూపకం మరలా నున్నా 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 collision, 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 ద్రవ్యరా�ి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 ఏలావ

Options :

$$1. \text{ } v_4 - \frac{v_2}{4}$$

2. *

$$v_4 - \frac{v_2}{2}$$

3. *

$$v_4 - v_2$$

4. ✓

$$v_4 + v_2$$

5. *

**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 వ్యాసార్ధానికి మరియు దాని తలంలో ఉన్న స్ఫూర్చరేఖ పరంగా దాని భ్రమణ వ్యాసార్ధానికి గల నిష్పత్తి

Options :

$$\sqrt{5}:2$$

1. *

$$2:\sqrt{5}$$

2. ✓

$$4:5$$

3. *

$$5:4$$

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

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

Options :

1. ❌ $6.25 \times 10^{-7} \text{ J}$

2. ❌ $2.50 \times 10^{-7} \text{ J}$

3. ✓ $8.75 \times 10^{-5} \text{ J}$

4. ❌ $3.75 \times 10^{-5} \text{ J}$

**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 స్థానాన్తరం శం y (మీటర్ లో) మధ్య సంబంధం $F + 3y = 0$ గా ఇవ్వబడినది. వస్తువు యొక్క దోలనావర్తన కాలం π s అయిన, దాని ద్రవ్యరා�ి

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 harmonic 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 దోలకం యొక్క కంపన పరిమితులు 3 మరియు 6 సెకండ్ల కాలాల వద్ద వరుసగా 6 cm మరియు 4 cm, అయిన ఆ దోలకం యొక్క తొలి కంపన పరిమితి

Options :

1. ❌ 20 cm

16 cm
2. ❌

9 cm
3. ✓

12 cm
4. ❌

**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 శ్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువును భూ వ్యాసార్ధానికి మూడు రెట్లు ఎత్తునకు తీసుకు వెళ్లిన, దాని క్లిష్టిజ శక్తి లోని మార్పు

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

Options :

$48 \times 10^6 \text{ J}$
1. ✓

$24 \times 10^6 \text{ J}$
2. ❌

$36 \times 10^6 \text{ J}$
3. ❌

$12 \times 10^6 \text{ J}$
4. ❌

**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 మధ్యచేద వైశాల్యం గల ఒక తీగ ఒక చివర 10 kg శ్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు కట్టబడింది. ఆ తీగ భరించగల గరిష్ట ప్రతిబలం $2.7 \times 10^7 \text{ N m}^{-2}$ అయితే, తీగ రెండవ చివర పరంగా తీగ-వస్తువు వ్యవస్థను ఒక క్లిష్టిజ సమాంతర వృత్తంలో భ్రమణం చేసినప్పుడు అ తీగ గరిష్ట కోణీయ వేగం

Options :

4 rad s^{-1}
1. ❌

5 rad s^{-1}
2. ❌

3. ✘ 9 rad s⁻¹

3 rad s⁻¹

4. ✓

**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 ప్రవృత్తాలి మరియు 2600 kg m⁻³ సాంద్రత గల ఒక చిన్న ఘన గోళం సాంద్రత గల ఒక పొడవైన క్లిపిజ లంబ ద్రిసరిన్ స్థంభంలోనికి విడువబడినది. గోళం వరమ వేగాన్ని పొందినప్పుడు, ఆ గోళంపై పనిచేయు స్నేహిత బలం పరిష్కారం

(గురుత్వ త్వరణ = 10 m s⁻² మరియు ద్రిసరిన్ 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 ఉష్టోగ్రతల వ్యత్యాసం సెల్పియన్ స్కూలుపై 25° అయితే ఫారెన్హిట్ స్కూలుపై ఆ రెండు ఉష్టోగ్రతల 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 ఉష్ణీగ్రతల మధ్య పనిచేస్తున్న ఒక కార్నో యంత్రం ప్రతి చక్కనికి 800 J పని చేసిన, ప్రతి చక్కంలో ఆ యంత్రానికి ఉష్ణీగ్రతయం నుండి సరఫరా అయ్యే ఉష్ణం

Options :

1. 1800 J
1. ❌

2. 1000 J
2. ❌

3. 2000 J
3. ❌

4. 1600 J
4. ✓

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 = $8.3 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$)

స్థిరోష్టక వ్యక్తిగత ప్రక్రియలో 4 మొల్ల ఏకపరమాణుక వాయువు ఉష్ణీగ్రత 100 °C తగిన,
ఆ వాయువు చేసిన పని

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

Options :

1. 4150 J
1. ❌

2. 8300 J
2. ❌

3. 2490 J
3. ❌

4. 4980 J
4. ✓

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 = $8.3 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$)

స్థిర పీడనం వద్ద ఒక వాయువు చేసిన పని దాని అంతరిక శక్తిలో పెరుగుదలకు 40%, అయిన స్థిర ఘనవరిమాణం వద్ద వాయువు విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యం
(సార్వత్రిక వాయు స్థిరాంకం = $8.3 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$)

Options :

1. $29.05 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$

2. ✗

3. $25.35 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$

4. ✗

3. $\checkmark 20.75 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$

4. $\text{✗} 32.55 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$

4. ✗

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 ఉష్టోగ్రత వద్ద ఉంచినప్పుడు అది 400 W సామర్థ్యాన్ని ఉధారిస్తుంది. గోళం వ్యాసార్థాన్ని రెట్టింపు చేసి, పరమ ఉష్టోగ్రతను సగం చేసిన ఆ వస్తువు ఉద్ధారించే సామర్థ్యం

Options :

1. $\checkmark 100 \text{ W}$

2. $\text{✗} 200 \text{W}$

2. ✗

3. $\text{✗} 400 \text{ W}$

3. ✗

4. $\text{✗} 1600 \text{ W}$

4. ✗

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 స్టెగినీయబడిన తీగను 440 Hz పొనఃపుస్యం గల శృతిదండంతో ఏకకాలంలో కంపింపజేసినప్పుడు, 5 Hz పొనఃపుస్యం గల విస్పందనాలు ఉత్పత్తి చేస్తుంది. అదే ప్రయోగాన్ని 437 Hz పొనఃపుస్యం గల శృతిదండంతో జేసినప్పుడు ఉత్పత్తి అయిన విస్పందన పొనఃపుస్యం 8 Hz, అయితే ఆ తీగ పొనఃపుస్యం

Options :

- 445 Hz
1. ✓

- 435 Hz
2. ✘

- 429 Hz
3. ✘

- 448 Hz
4. ✘

**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 కటుకాన్ని 1.2 వక్రీభవన గుణకం గల ఒక ప్రతిబంధి ముంచినప్పుడు దాని నాభ్యంతరం f_1 మరియు ఆ కటుకాన్ని 1.25 వక్రీభవన గుణకం గల మరొక ప్రతిబంధి ముంచినప్పుడు దాని నాభ్యంతరం f_2 . కటుక పద్ధతి వక్రీభవన గుణకం 1.5, అయితే $f_1 : f_2 =$

Options :

- 6 : 5
1. ✘

- 4 : 5
2. ✓

- 3 : 5

3. ✘

- 2 : 5
4. ✘

**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 $2 \mu\text{C}$ at its center is

6 cm వ్యాసార్థం గల ఒక పలుచని గోళాకార కర్పురం కేంద్రం వద్ద $2 \mu\text{C}$ ఆవేశాన్ని ఉంచిన, కర్పురం తలం ద్వారా విద్యుత్ అభివాహం

Options :

1. ✗ $36\pi \times 10^5 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-1}$

2. ✗ $72\pi \times 10^5 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-1}$

3. ✗ $36\pi \times 10^8 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-1}$

4. ✓ $72\pi \times 10^3 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-1}$

**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 వ్యాసార్థం గల ఒక ఘన గోళం యొక్క కెపాసిటెన్స్

Options :

1. ✗ 40 pF

$40 \mu\text{F}$

2. *

20 pF

3. ✓

$20 \mu\text{F}$

4. *

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 $+10 \mu\text{C}$, $+20 \mu\text{C}$ and $+40 \mu\text{C}$ 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 సమబహు త్రిభుజం శీర్షాల వద్ద మూడు విందు అవేతలు $+10 \mu\text{C}$, $+20 \mu\text{C}$ మరియు $+40 \mu\text{C}$ ఉంచబడినాయి. అవేతల వ్యవస్థ స్థిర విద్యుత్ స్థితిజ శక్తి

Options :

6.3 J

1. *

2. ✓ 12.6 J

3. *

25.2 J

3. *

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 ప్రవాహస్త్రంది. ఈ విద్యుత్ ప్రవాహం వద్ద ఆ బ్యాటరీ దక్కత 75% అయితే, ఆ బ్యాటరీ అంతర్లోధం

Options :

1. *

3Ω

1. *

2. *

1.5Ω

2. *

3. *

2.5Ω

3. *

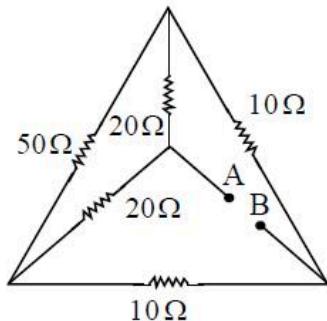
4. ✓ 1Ω

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 నిర్మించాల వలయంలో, A మరియు B బీందువుల మధ్య ఫలిత నిర్మించం



Options :

1. $10\ \Omega$

1. ❌

2. $\frac{20}{3}\ \Omega$

2. ❌

3. $65\ \Omega$

3. ❌

4. $15\ \Omega$

4. ✓

**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 frequency of the oscillator of the cyclotron is

(Charge of proton = 1.6×10^{-19} C and mass of proton = 1.67×10^{-27} kg)

బక సైక్లోట్రాన్లో ప్రోటోన్లను త్వరణికృతం చెందించుటకు ఉపయోగించిన అయస్కాంత క్లీత్తం 668 mT అయితే, సైక్లోట్రాన్ డోలక కోణీయ శాసనఃపున్యం

(ప్రోటోన్ అవేశం = 1.6×10^{-19} C మరియు ప్రోటోన్ ప్రవ్యాపి = 1.67×10^{-27} kg)

Options :

1. $9.6 \times 10^7\ \text{rad s}^{-1}$

1. ❌

2. $3.2 \times 10^7\ \text{rad s}^{-1}$

2. ❌

3. $12.8 \times 10^7\ \text{rad s}^{-1}$

3. ❌

6.4 × 10⁷ rad s⁻¹

4. ✓

**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' వ్యసార్దలు గల రెండు ఏకెండ్ర లూప్లు ఒకే తలంలో ఉన్నవి, (ఇందులో R >> r). వ్యసార్దం 'r' గల లూప్ లో I విద్యుత్ ప్రవాహం ఉన్నప్పుడు, దీని వలన 'R' వ్యసార్దం గల లూప్కి అనుసంధానమై వుండే అయస్యాంత 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 అయస్యాంత భ్రాషుకం గల సర్వసమానమైన మూడు దండాయస్యాంతాలను ఒక సమబాహు త్రిభుజం ఆకారంలో ఒకదాని ఉత్తర ధృవం రెండవదాని దక్షిణ ధృవాన్ని తాకేటట్లు అమర్చారు. అ అయస్యాంతాల వ్యవస్థ ఫలిత అయస్యాంత భ్రాషుకం

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 పొనఃపున్యం గల ఒక ac జనకానికి కలిపిన, ఆ కెపాసిటర్ యొక్క త్వరుత్వ ప్రతిరోధం

Options :

1. ✓ $\frac{10^3}{\pi} \Omega$

2. ✗ $\frac{10^4}{\pi} \Omega$

3. ✗ $\frac{2 \times 10^3}{\pi} \Omega$

4. ✗ $\frac{\pi \times 10^3}{2} \Omega$

**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 విద్యుదయస్థాంత తరంగం యొక్క విద్యుత్ క్లైట్ కంపన పరిమితి మరియు పొనఃపున్యం వరుసగా 180 N C^{-1} మరియు 60 GHz అయిన, ఆ సమతల విద్యుదయస్థాంత తరంగం యొక్క విద్యుత్ క్లైట్ పరిమాణ సమీకరణం

Options :

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

1. ❌

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

2. ✓

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

3. ❌

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

4. ❌

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 ఎలక్ట్రోన్, $t = 0$ కాలం వద్ద $v \hat{i}$ వేగంతో $\vec{E} = -E_0 \hat{i}$ విద్యుత్ క్లైట్ తరంగానికి ప్రవేశించినది. దాని తొలి డి బ్రాయ్ తరంగదైర్ఘ్యం λ_0 అయిన, 't' కాలం వద్ద దాని డి బ్రాయ్ తరంగదైర్ఘ్యం

Options :

$$1. \checkmark \quad \frac{\lambda_0}{\left(1 + \frac{eE_0 t}{mv}\right)}$$

$$2. \times \quad \lambda_0 \left[1 + \frac{eE_0 t}{mv}\right]$$

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

4. ✘ $\frac{\lambda_0 E_0}{mv}$

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 $\frac{h}{\pi}$ and

$\frac{1.5h}{\pi}$, then the ratio of velocities of electrons in these two orbits is

(h - Planck's constant)

హైడ్రోజన్ పరమాణులోని రెండు కక్షలలోని ఎలక్ట్రోనుల కోణియు ద్రవ్యవేగాలు $\frac{h}{\pi}$ మరియు $\frac{1.5h}{\pi}$,

ఆయన ఆ రెండు కక్షలలోని ఎలక్ట్రోనుల వేగాల నిష్పత్తి

(h - ప్లాంక్ స్టీరాంకం)

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 radioactive substance is 32 hours, then the fraction of the substance decayed in 4 days is

ఒక రేడియోధార్మిక్ పదార్థపు అర్ధజీవిత కాలం 32 గంటలు ఆయన, 4 రోజులలో ఆ పదార్థం క్షయం అయ్యు భాగం

Options :

1. ✘ $\frac{1}{16}$

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 μ A , then the current amplification factor of the transistor is

ఉమ్మడి ఉద్దారక విన్యాసంలో ఒక ట్రాన్జిస్టర్ యొక్క సేకరణి మరియు అధారం విధ్యుత్త ప్రవాహాలు వరుసగా 5 mA మరియు 50 μ A అయిన, ఆ ట్రాన్జిస్టర్ ప్రవాహ వర్గన కారకం

Options :

1. ✓ 100

2. ❌ 200

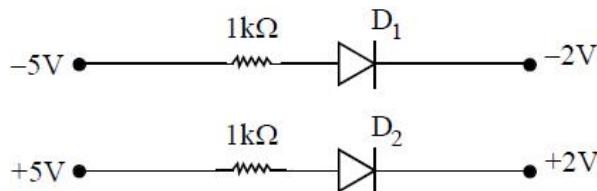
3. ❌ 50

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 diodes 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 పురోశక్కంలో ఉన్నవి.

1. ❌

both the diodes D₁ and D₂ are reverse biased.

సెండు డయాడ్లు D₁ పరియు D₂ తిరోశక్కంలో ఉన్నవి.

2. *

diode D₁ is forward biased and diode D₂ is reverse biased.

డయాడ్ D₁ పరోశక్కంలోను, డయాడ్ D₂ తిరోశక్కంలోను ఉన్నవి.

3. *

diode D₁ is reverse biased and diode D₂ is forward biased.

డయాడ్ D₁ తిరోశక్కంలోను, డయాడ్ D₂ పరోశక్కంలోను 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 పొనఃపున్యం గల సంకేతాలను ప్రసారం చేయడానికి కావల్సిన అంటెన్మా యొక్క కనిష్ఠ పొదవు

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+} అయిన్కు ఎలక్ట్రోన్ పరివర్తనం $n = 3$ నుంచి $n = 2$ కు సంబంధించి వర్ణపట రేఖ తరంగదైవ్యం ' λ ' nm. He^+ అయిన్కు ఎలక్ట్రోన్ పరివర్తనం $n = 4$ నుంచి $n = 1$ కు సంబంధించి వర్ణపట రేఖ తరంగదైవ్యం (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 అర్ధిటాల్

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. ❌ $\text{Cl} > \text{Si} > \text{C} > \text{F}$

2. ✓ $\text{Si} > \text{Cl} > \text{C} > \text{F}$

3. ✘ Si > Cl > F > C

4. ✘ Cl > 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

வகீ அலைச்சுமிகினி களிலிருந்து நன்மூக்கால ஜங்டல் (only = வருத்தம்)

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| I) BF_3 , BrF_3 | II) XeF_2 , BeCl_2 |
| III) BCl_3 , PCl_3 | IV) PCl_3 , NCI_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 ?

குறிப்பிட விட விடுதலை ஸரிகா ஜத்தேயுலடலீரு ?

- | | |
|--|------------------------------|
| I) O_2^{2+} , O_2^{2-} | - diamagnetic (உயர்ஸூங்க) |
| II) O_2^+ , O_2 | - paramagnetic (பராயர்ஸூங்க) |
| III) O_2^- , O_2^{2-} | - diamagnetic (உயர்ஸூங்க) |
| IV) O_2^+ , O_2^{2-} | - paramagnetic (பராயர்ஸூங்க) |

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 ఉష్టోగ్రతలు మరియు అధిక పీడనాల వద్ద నిజ వాయువులు అదర్చ 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 :

Both statement-I and statement-II are correct

వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి.

1. ❌

Both statement-I and statement-II are not correct

వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి కావు.

2. ✓

Statement-I is correct, but statement-II is not correct

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

3. ❌

Statement-I is not correct, but statement-II is correct

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

4. ❌

Question Number : 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 మిగ్రమంలో H_2 మరియు O_2 ఉన్నాయి. మిగ్రమపు మొత్తం పీడనము 2 bar.

H_2 యొక్క భారతాతం (w/w) 33.33%. H_2 మరియు O_2 ల పాక్షిక పీడనాల నిష్పత్తి దాదాపుగా ఎంత?

Options :

1. ✓ 8 : 1

4 : 1

2. ❌

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 $(x + y)$?

ఆప్సు యానకంలో డ్రైక్రిమేట్, సల్ఫైట్ ను సల్ఫైట్గా ఆక్షికరణం గావించును. ఈ రిడాక్షన్ చర్యలో సల్ఫర్ యొక్క ఆక్షికరణ 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 :

Its absolute value can be determined accurately.

1. ✓ దీని పరమ విలువను ఖచ్చితంగా నిర్ణయించవచ్చును.

It is a state function.

2. ✘ ఇది ఒక స్థితి ప్రమేయం.

It is an extensive property.

3. ✘ ఇది ఒక విస్తర ధర్యం.

Enthalpy change can be determined using the first law of thermodynamics.

4. ✘ ఎంథాల్పీ మార్పును ఉష్టగతికశాస్త్ర 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 $H_2O(l)$ 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 $H_2O(l)$ ల ప్రమాణ సంస్కేరణ ఎంధార్థిలు వరుసగా 52, -394 మరియు -286 kJ mol^{-1} . 7g ల $C_2H_4(g)$ ను దహనం చెందించినపుడు వెలువదే ఉప్పం

Options :

1. ✓ 353 kJ

2. ✗ 1412 kJ

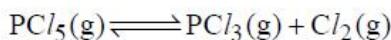
3. ✗ 706 kJ

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.



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 ప్లాస్టిక్ 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 అష్ట 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

4.2

2. ✓

9.2

3. ✘ 5.4

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 కారిన్యతను తొలగించుటకు క్రింది ఏ పద్ధతులను ఉపయోగిస్తారు?

- I) Boiling
మరగించుట
- II) Calgon method
కాల్గాన్ 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 : ఇంద్ర లోహాలు ద్రవ అమోనియమ్ కరిగి ముడురు నీలిరంగు వ్రావణాలను ఇస్తాయి.

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

వ్యాఖ్య -II : ఇంద్ర లోహాల హలైడ్ త్రఫీఫవన మరియు బాష్పిఫవన స్థానాలు అనుసరించే క్రమం ఫ్లోరైడ్ < క్లోరైడ్ < బ్రోమైడ్ < అయ్యెడైడ్

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

Both Statement-I and statement-II are correct

వ్యాఖ్య -I మరియు వ్యాఖ్య -II రెండూ సరియైనవి.

1. *

Statement-I is correct, but statement-II is not correct

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

2. ✓

Statement-I is not correct, but statement-II is correct

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

3. *

Both statement-I and statement-II are not correct

4. * 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, క్లూరాలతో చర్యనొండే అణ్ణెలు (only = మాత్రమే)

Options :

1. * Al_2O_3 , In_2O_3 only

2. ✓ B_2O_3 , Al_2O_3 only

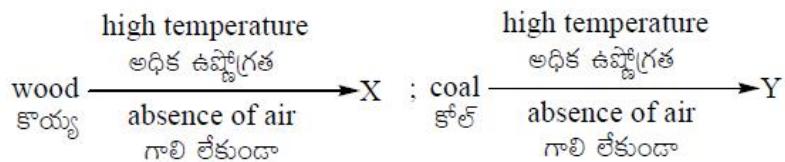
3. * B_2O_3 , In_2O_3 only

B₂O₃, Al₂O₃ & In₂O₃
4. *

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 వూర్పులను పరిశీలించండి.



X, Y respectively are

X, Y లు వరుసగా

Options :

coke, coke

1. * కోక్, కోక్

charcoal, coke

2. ✓ ఫార్మ్యూల్, కోక్

charcoal, charcoal

3. * ఫార్మ్యూల్, ఫార్మ్యూల్

coke, charcoal

4. * కోక్, ఫార్మ్యూల్

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 ఘాగోళం వేడెర్కుతుంది.

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

వ్యాఖ్య -II : అటోమోబైల్ నుంచి వెలువదే బహిష్కుతాల ద్వారా ప్రధానంగా CO గాలిలోకి విడుదల అవుతుంది మరియు అది ఊపిరితిత్తుల ప్రకోపకం.

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

Both statement-I and statement-II are correct.

1. * **వ్యాఖ్య -I** మరియు **వ్యాఖ్య -II** రెండూ సరియైనవి.

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

2. * **వ్యాఖ్య -I** మరియు **వ్యాఖ్య -II** రెండూ సరియైనవి కావు.

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

3. ✓ **వ్యాఖ్య -I** సరియైనది, కాని **వ్యాఖ్య -II** సరియైనది కాదు.

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

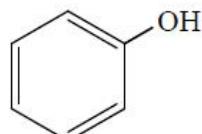
4. * **వ్యాఖ్య -I** సరియైనది కాదు, కాని **వ్యాఖ్య -II** సరియైనది.

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

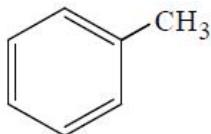
Which of the following compounds is most reactive towards electrophilic substitution reactions ?

క్రింది సన్ముళనాలలో ఏది ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్యలపట్ల అత్యధిక చర్యాశీలత గలది ?

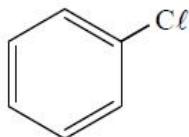
Options :



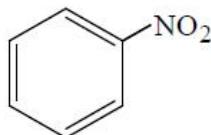
1. ✓



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) அனு ஒக் ஸமீஞ்சனானு H_2 கீஞ் Na/நங் NH_3 ஸபுக்குங்கீ் சரு ஜரிபி ஒக் அல்லீஞ் லஷின்டுங்கி.
கூ அல்லீஞ்கு ஓஜீஞ்கரண் சேந்து இத்தால் முறியு மித்தால்லு லஷின்டுய். "X" அநேகி

Options :

1-Butyne

1. * 1-இயூட்டீஞ்

2-Butyne

2. * 2-இயூட்டீஞ்

Ethyne

3. * கூட்டீஞ்

Propyne

4. ✓ ப்ரோப்டீஞ்

**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?

ஒக் மூலக்மூலு bcc ஜாலகமூலீ ஸ்டீக்கரண் செங்கின்கி. மூலக்பு பரமாலை வழைப்பார்த்தமூ 2.598 Å. யுானிட் ஸெல் அங்கு பாடவு (Å லக்கி) எங்க ?

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 ప్రవ్యరాశి 180 g mol $^{-1}$) ద్రావణంతో ఐసోలోనిక్స్గా ఉన్నది. ద్రావితం మోలార్ ప్రవ్యరాశి (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

డ్రిండిపాచిని పరిగణించుము

Assertion (A) : Nitric acid - water mixture is a maximum boiling azeotrope.

నిఖితం (A) : నైట్రిక్ అష్టం-సీరు మిశ్రమం ఒక గరిష్ట బాస్టిఫవన ఎజిమోట్రోప్.

Reason (R) : Nitric acid-water mixture show positive deviation from Raoult's law.

సారణం (R) : నైట్రిక్ అష్టం-సీరు మిశ్రమం రౌట్ నియమం నుండి ధన విచలనాన్ని చూపుతుంది.

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

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

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

1. ✘

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

2. ✗ (A), (R) రెండూ సరైనవి కానీ (A) ఈ (R) సరైన వివరణ కాదు.

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

3. ✓ (A) సరైనది, కానీ (R) సరైనది కాదు.

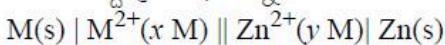
(A) is not correct, but (R) is correct

4. ✗ (A) సరైనది కాదు, కానీ (R) సరైనది.

**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 ఫుటాన్ని పరిగణించండి.



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

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

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

ఎంత ?

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

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 :

$$\frac{2k}{[R]_0}$$

1. ✘

$$\frac{[R]_0}{2k}$$

2. ✘

$$\frac{[R]_0}{k}$$

3. ✓

$$[R]_0 k$$

4. ✘

**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 స్పెషిఫికిటీ 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 ?

கிடங்களில் வீடு தாவேச் ஸால்கு ஒக்கு உருப்பாரன் ?

Options :

As₂S₃ sol

As₂S₃ ஸால்

1. *

Congo red sol

காங்ரெட் ஸால்

2. *

TiO₂ sol

TiO₂ ஸால்

3. ✓

Gelatin sol

4. * ஜீலதீந் ஸால்

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

காபர் மாலீல் புதாநங்கா உங்கேவி

Options :

CuS, Fe₂S₃

1. *

Cu₂S, FeS

2. ✓

Cu₂O, Cu₂S

3. *

FeO, FeS

4. *

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

ஜிங்க்ஸ்டைட் அக்ஸிஜன்டீ சர்யான்டி, X முறியூ Y அனு ரெங்கு அக்ஸைட்ஸ்ல்னு ஐஷுங்கி. X அவு ஸ்டோக்கு ஗லதி அய்க்கி Y யீக்கு ஸ்டோக்கு

Options :

Acidic

அவு

1. *

Basic

ఇంగ్లీష్

2. *

Neutral

తటస్థ

3. *

Amphoteric

4. ✓

ద్విస్పృభావ

**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-ఎలక్ట్రోన్ల సంఖ్య. (n, l ప్రధాన మరియు ఎజిముతల్ క్షాంటమ్ 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 వారీని జతపరుచుటు

List-I (Complex)

A) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{Br}]\text{SO}_4$

B) $[\text{Co}(\text{en})_3]^{3+}$

C) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5(\text{NO}_2)]^{2+}$

D) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3\text{Cl}_3]$

List-II (Isomerism)

A) జాబితా-I (సంభీషం)

I) Optical (డృక్)

II) Linkage (బంధ)

III) Geometrical (క్లీప్)

IV) Coordination (సమన్వయ)

V) Ionization (అయినీకరణ)

The correct answer is

సరిట్టొన 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 :

Copolymer - addition polymer - Natural rubber

కోపాలిమర్ - సంకలన పాలిమర్ - సహజ రబ్బర్

1. ✘

Homopolymer - condensation polymer - Nylon 6, 6

సజాతీయ పాలిమర్ - సంఘనన పాలిమర్ - నైలాన్ 6, 6

2. ✘

Copolymer - condensation polymer - Nylon 6

3. ✘ కోపాలిమర్ - సంఘనన పాలిమర్ - నైలాన్ 6

Homopolymer - addition polymer - Neoprene

సజాతీయ పాలిమర్ - సంకలన పాలిమర్ - నియోప్రైన్

4. ✓

**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 గ్లూకోజీను గ్లూకోనిక్ అష్టంగా అక్సీకరణం చేస్తాయి ? (only = వూతవే)

I) $\text{Br}_2 / \text{H}_2\text{O}$ II) HNO_3 III) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+ / \text{OH}^-$

Options :

1. ✘ I, II only

2. ✓ I, III only

3. ✘ II, III only

4. ✘ I, II, III

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

ప్రోటీన్ డీసాచరేషన్లో క్రింది ఏ నిర్మాణం/లు, ఏ మాత్రం ప్రభావితం కాదు / కావు ?

Options :

Secondary & tertiary ($2^\circ, 3^\circ$)

ద్వాతీయ మరియు తృతీయ ($2^\circ, 3^\circ$)

1. *

Tertiary only (3°)

తృతీయ మాత్రమే (3°)

2. *

Primary only (1°)

3. ✓ Primary and secondary ($1^\circ, 2^\circ$)

ప్రథమ మరియు ద్వాతీయ ($1^\circ, 2^\circ$)

4. *

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.

కృతిమ తీపి కారకాలకు సంబంధించి సరికాని వ్యాఖ్యను గుర్తించండి.

Options :

Saccharin is the first popular artificial sweetener

సాకరీన్ అనునది మొదటిగా జనాదరణ పొందిన కృతిమ తీపి కారకం

1. *

Aspartame is stable at cooking temperature

ఆస్పార్టేమ్ అనేది అహిరం వండే ఉష్టోగ్రతల వద్ద స్థిరం

2. ✓

Among the artificial sweeteners, alitame is a high potency sweetener

కృతిమ తీపి కారకాలలో అలిటేమ్ అనేది అత్యధిక తియ్యదనాన్ని అందించే తీపికారకం

3. *

Sucralose is a trichloro derivative of sucrose

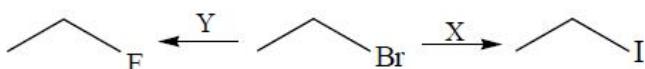
సుక్రలోజ్ అనేది సుక్రోజ్ యొక్క త్రిక్లోరో ఉత్పన్నం

4. *

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; SbF₃

2. ✗ NaI / H₂O; NaF

3. ✗ NaI / H₂O; SbF₃

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

கிடை ஸமீஞ்சால் S_N2 சர்வத்துறை க்ரமம்

I) C₆H₅CH(CH₃)Br II) (C₆H₅)₂CH Br

III) (C₆H₅)₂C(CH₃)Br IV) C₆H₅CH₂ Br

Options :

1. ✓ III < II < I < IV

2. ✗ III < I < II < IV

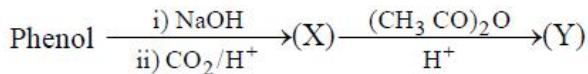
3. ✗ II < III < IV < I

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**

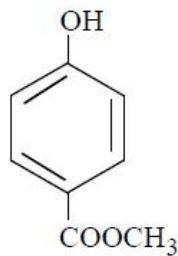
What is 'Y' in the following reaction sequence ?

கிடை சர்வத்துறை 'Y' எனி ?

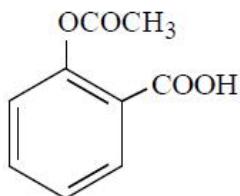


ஃபால்

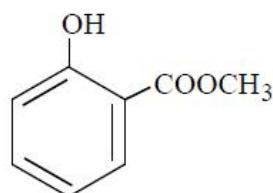
Options :



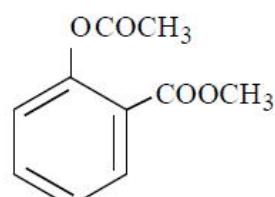
1. ✘



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 పాటిలో ఏ సమితి సరిగ్గా జతచేయబడింది? (Anhy = అనార్జు)

Options :

  C₆H₅CN – DIBAL - H, H₂O – Stephen reaction

1. ✘

స్టీఫన్ చర్య



C₆H₆ – CO, HCl, Anhy.A/Cl₃ – Friedel-Crafts reaction

2. ✘

ఫ్రీడల్-క్రాఫ్ట్ చర్య

C₆H₅CH₃ – (i) CrO₂Cl₂ / CS₂ (ii) H₃O⁺ – Etard reaction

3. ✓

ఇటార్డ్ చర్య

$C_6H_5COCl - H_2 / Pd$ – Rosenmund reduction

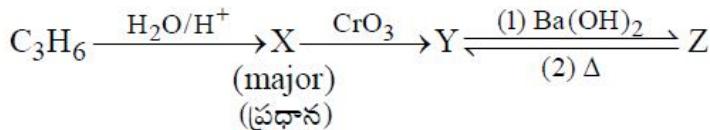
రోజెన్‌మండ్ క్లయకరణం

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



Options :

But-2-enal

బ్యాట్-2-ఎనాల్

1. *

4-Methylpent-3-enal

4-మీథైల్‌పెంట్-3-ఎనాల్

2. *

4-Methylpent-3-en-2-one

4-మీథైల్‌పెంట్-3-ఎన్-2-ఓన్

3. ✓

2-Methylpent-2-enal

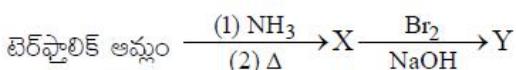
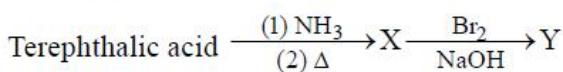
2-మీథైల్‌పెంట్-2-ఎనాల్

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 గుర్తించము.



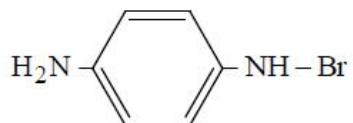
Options :



1. *



2. ✓



3. ✗



4. ✗