

# 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.

|  |  |
|--|--|
| <b>Question Paper Name :</b>                   | AGRICULTURE AND MEDICINE 24th Sep<br>2020 Shift1 |
| <b>Subject Name :</b>                          | AGRICULTURE AND MEDICINE                         |
| <b>Creation Date :</b>                         | 2020-09-24 12:58:04                              |
| <b>Duration :</b>                              | 180  |
| <b>Total Marks :</b>                           | 160  |
| <b>Display Marks:</b>                          | No   |
| <b>Share Answer Key With Delivery Engine :</b> | Yes  |
| <b>Actual Answer Key :</b>                     | Yes  |
| <b>Calculator :</b>                            | None   |
| <b>Magnifying Glass Required? :</b>            | No   |
| <b>Ruler Required? :</b>                       | No   |
| <b>Eraser Required? :</b>                      | No   |
| <b>Scratch Pad Required? :</b>                 | No   |
| <b>Rough Sketch/Notepad Required? :</b>        | No   |
| <b>Protractor Required? :</b>                  | No   |
| <b>Show Watermark on Console? :</b>            | Yes  |
| <b>Highlighter :</b>                           | No   |
| <b>Auto Save on Console? :</b>                 | Yes  |

Is this Group for Examiner? : No

## Botany

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Section Id :                 | 81356132  |
| Section Number :             | 1         |
| Mandatory or Optional :      | Mandatory |
| Number of Questions :        | 40        |
| Section Marks :              | 40        |
| Display Number Panel :       | Yes       |
| Group All Questions :        | Yes       |
| Mark As Answered Required? : | Yes       |

Question Number : 1 Question Id : 8135611601 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Cilium and Flagellum emerge from centriole like structures called

శైలికలు లేదా కశాభాలు సెంట్రీయోల్లా ఉండే \_\_\_\_\_ నుండి ఉత్పత్తి అవుతాయి

Options :

Plasma membrane

1. ✘ ప్లాస్మా త్వచం

Basal bodies

2. ✔ ఆధార కణికలు

Radial bodies

3. ✘ వ్యాసార్థ దేహాలు

Axoneme

4. ✖ అక్షోనిమ్

Question Number : 2 Question Id : 8135611602 Question Type : MCQ Display Question  
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
 Orientation : Vertical

Match the following

| Transgenic Plant            | Resistant to               |
|-----------------------------|----------------------------|
| a. Potato                   | i. Herbicide tolerant      |
| b. Tomato                   | ii. Phytophthora           |
| c. Basmati rice             | iii. Pseudomonas           |
| d. Round up ready soya bean | iv. Biotic, abiotic stress |

క్రిందివానిని జతపరచుము

| ట్రాన్స్జెనిక్ మొక్క        | నిరోధకత                     |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a. బంగాళా దుంప              | i. గుల్మనాశకతను తట్టుకోవడము |
| b. టోమేటో                   | ii. ఫైటోఫ్టోరా              |
| c. బాస్మతి వరి              | iii. సూడోమోనాస్             |
| d. రౌండ్ అప్ రెడీ సోయా బీన్ | iv. జీవ, నిర్జీవ ప్రతిబలాలు |

Options :

1. ✓ (a – ii), (b – iii), (c – iv), (d – i)

2. ✖ (a – i), (b – ii), (c – iii), (d – iv)

3. ✖ (a – ii), (b – iii), (c – i), (d – iv)

4. ✖ (a – i), (b – ii), (c – iv), (d – iii)

Question Number : 3 Question Id : 8135611603 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Epipetalous and syngenesious stamen occurs in \_\_\_\_\_

మకుటదళో పరిస్థితం మరియు పరాగకోశ సంయుక్త కేసరాలు \_\_\_\_\_ లో ఉండును

Options :

Solanaceae

1. ✖ సొలనేసి

Brassicaceae

2. ✖ బ్రస్సికాసియా

Fabaceae

3. ✖ ఫాబేసి

Asteraceae

4. ✔ అస్టరేసి

Question Number : 4 Question Id : 8135611604 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Functional xylem of dicot tree is \_\_\_\_\_

ద్విదళ బీజ వృక్షాలలో క్రియాత్మక దారువు అనేది \_\_\_\_\_

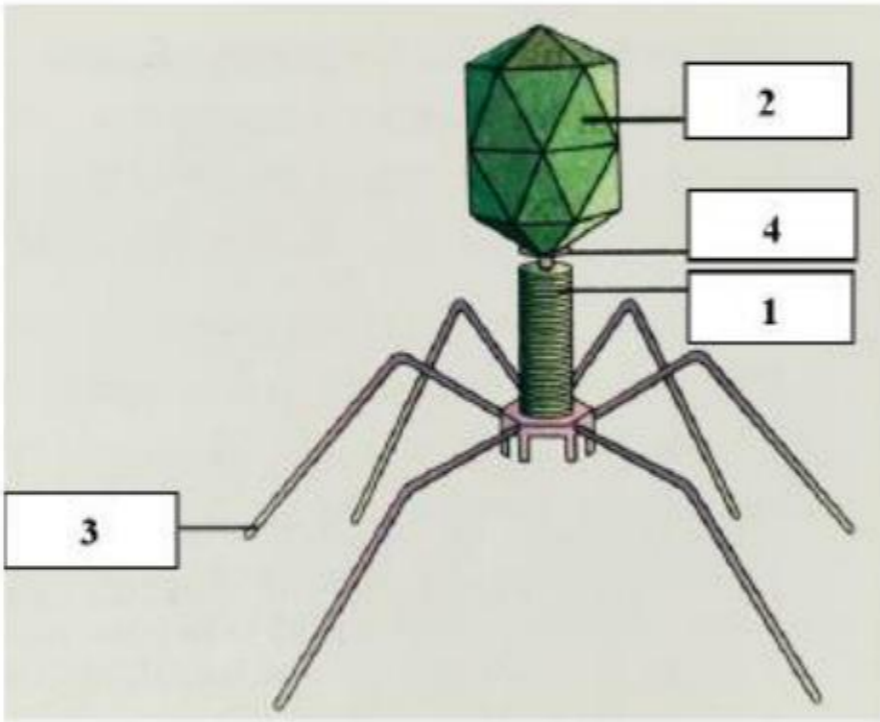
Options :

- Spring wood  
1. ✘ వసంత దారువు
- Sap wood  
2. ✔ రస దారువు
- Autumn wood  
3. ✘ సరద్దారువు
- Heart wood  
4. ✘ అంతర్దారువు

Question Number : 5 Question Id : 8135611605 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Identify the parts labelled 1,2,3,4 in the given figure

క్రింది పటములో 1,2,3,4 లను గుర్తించండి



Options :

1. ✓ 1. Sheath 2. Head 3. Tail fiber 4. Collar  
 1. తోడుగు 2. తల 3. తోక పోగు 4. కాలర్
2. ✘ 1. Head 2. Sheath 3. Tail fiber 4. Collar  
 1. తల 2. తోడుగు 3. తోక పోగు 4. కాలర్
3. ✘ 1. Collar 2. Tail fiber 3. Sheath 4. Head  
 1. కాలర్ 2. తోక పోగు 3. తోడుగు 4. తల
4. ✘ 1. Tail fiber 2. Collar 3. Sheath 4. Head  
 1. తోక పోగు 2. కాలర్ 3. తోడుగు 4. తల

Question Number : 6 Question Id : 8135611606 Question Type : MCQ Display Question  
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
 Orientation : Vertical

Chondriosome was discovered by \_\_\_\_\_

కాండ్రియోసోమ్ లను కనుగొన్నది \_\_\_\_\_

Options :

- Benda  
 1. ✓ బెండా
- Sutton  
 2. ✘ సట్టన్
- Tatum  
 3. ✘ టాటమ్
4. ✘

Palade

పలదే

Question Number : 7 Question Id : 8135611607 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Select the correct steps involved in amplification of gene

ద్విగుణీకరణ జన్యువులో సరి అయిన దశల క్రమం:

Options :

Denaturation- Annealing – Extension- Amplification

1. ✓ విశ్వభావీకరణం -ఎన్ని లింగ్-పొడిగింపు – ద్విగుణీకరణం

Annealing -Denaturation- Extension- Amplification

2. ✘ ఎన్ని లింగ్ -విశ్వభావీకరణం -పొడిగింపు – ద్విగుణీకరణం

Amplification -Denaturation- Annealing - Extension

3. ✘ ద్విగుణీకరణం - విశ్వభావీకరణం -ఎన్ని లింగ్-పొడిగింపు

Extension- Amplification Annealing –Denaturation

4. ✘ పొడిగింపు- ద్విగుణీకరణం - ఎన్ని లింగ్ -విశ్వభావీకరణం

Question Number : 8 Question Id : 8135611608 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Z- scheme is connected with \_\_\_\_\_

జెడ్- స్కీమ్ దేనికి సంబంధించినది?

**Options :**

C<sub>4</sub> pathway  
1. ✘ C<sub>4</sub> పదము

C<sub>3</sub> Pathway  
2. ✘ C<sub>3</sub> పదము

Cyclic photophosphorylation  
3. ✘ చక్రీయ కాంతి ఫాస్ఫారిలేషన్

Non cyclic photophosphorylation  
4. ✔ అచక్రీయ కాంతి ఫాస్ఫారిలేషన్

**Question Number : 9 Question Id : 8135611609 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical**

Which of the following is the first step for genetically modifying an organism?

ఈ క్రింది వాటిలో జన్యుపరివర్తన జీవి కొరకు ఏది మొదటి మెట్టు?

**Options :**

Amplification of the desired gene  
1. ✘ వాంఛనీయ జన్యు ద్విగుణీకరణం

Identification of DNA with desirable gene  
2. ✔ వాంఛనీయ మయిన జన్యువుతో కూడిన DNA ను గుర్తించడం

Introduction of the DNA into the host  
3. ✘ అతిదేయిలోనికి DNA ను ప్రవేశ పెట్టడం



Maintenance of introduced DNA in the host

4. ✘ అతిదేయిలో ప్రవేశ పెట్టిన DNA నిర్వహణ

Question Number : 10 Question Id : 8135611610 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Yeast cell can progress through the cell cycle in about \_\_\_\_\_

కణవిభజన ద్వారా ఈస్ట్ కణం ఎంత సమయంలో పురోగతి చెందును?

Options :

20 hours

1. ✘ 20 గంటలు

24 hours

2. ✘ 24 గంటలు

90 minutes

3. ✔ 90 నిమిషాలు

60 minutes

4. ✘ 60 నిమిషాలు

Question Number : 11 Question Id : 8135611611 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Micropyle of seed is involved in the passage of

విత్తన అండద్వారం వేటి ప్రవేశంలో పాల్గొనును?

Options :

Male gametophyte

1. ✘ పురుష సంయోగ భీజదమ్

Pollen tube

2. ✘ పరాగనాళమ్

Water

3. ✔ నీరు

Gases

4. ✘ వాయువులు

Question Number : 12 Question Id : 8135611612 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Colletotrichum falcatum is a fungus causing the disease \_\_\_\_\_

కోలిటోట్రికమ్ ఫాల్కాటమ్ అను శిలీంధ్రం కల్గచేయు వ్యాధి \_\_\_\_\_

Options :

Smut of wheat

1. ✘ గోధుమ కాటుక తెగులు

Wilt disease of cotton

2. ✘ ప్రత్తి వడలే వ్యాధి

Red rot of sugar cane

3. ✔ చెరుకు ఎర్ర కుళ్ళు తెగులు

4. ✘

Late blight of potato

బంగాళ దుంప ఆకు మచ్చ తెగులు

Question Number : 13 Question Id : 8135611613 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Match the following:

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| a. Pyruvic acid                 | i. End products in respiration                  |
| b. Acetyl Co-A                  | ii. End products in an aerobic respiration      |
| c. $C_2H_5OH + H_2O$            | iii. Connecting link between glycolysis & Krebs |
| d. $CO_2 + H_2O + ATP + \Delta$ | iv. End product in Glycolysis                   |

క్రిందివానిని జతపరచుము:

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| a. పైరువిక్ ఆమ్లము              | i. శ్వాసక్రియ అంత్య ఉత్పన్నాలు           |
| b. ఏసిటైల్ Co-A                 | ii. అవాయు శ్వాసక్రియలో అంత్య ఉత్పన్నాలు  |
| c. ఇథైల్ ఆల్కహాల్ + నీరు        | iii. గ్లైకోలసిస్ & క్రెబ్స్ కు అనుసంధానం |
| d. $CO_2 + H_2O + ATP + \Delta$ | iv. గ్లైకోలసిస్ అంత్య ఉత్పన్నము          |

Options :

1. ✘ (a – ii), (b – i), (c – iii), (d – iv)

2. ✘ (a – i), (b – ii), (c – iii), (d – iv)

3. ✔ (a – iv), (b – iii), (c – ii), (d – i)

4. ✘ (a – iv), (b – iii), (c – i), (d – ii)

Question Number : 14 Question Id : 8135611614 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Match the following:

| Column-I                | Column-II       |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Alkaloids            | i. Vinblastine  |
| 2. Toxins               | ii. Morphine    |
| 3. Drugs                | iii. Ricin      |
| 4. Polymeric substances | iv. Rubber      |
|                         | v. Concanavalin |

క్రిందివానిని జత పరుచుము:

| కోలమ్ -I                 | కోలమ్-II           |
|--------------------------|--------------------|
| 1. ఆల్కలాయిడ్లు          | i. విన బ్లాస్ టిన్ |
| 2. టాక్సిన్లు            | ii. మార్ఫిన్       |
| 3. ఔషధాలు                | iii. రిసెన్        |
| 4. పోలి మెరిక్ పదార్థాలు | iv. రబ్బర్         |
|                          | v. కంకానావేలిన్    |

Options :

1. ✓ (1 – ii), (2 – iii), (3 – i), (4 – iv)

2. ✘ (1 – iii), (2 – iv), (3 – ii), (4 – i)

3. ✘ (1 – i), (2 – iii), (3 – v), (4 – iv)

4. ✘ (1 – iv), (2 – i), (3 – iii), (4 – v)

Question Number : 15 Question Id : 8135611615 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Which among the following is not dedifferentiated?

క్రింది వానిలో ఏవి పునర్విభేదం చెందవు?

Options :

Tracheid

1. ✔ దారుణాలు

Inter fascicular cambium

2. ✘ పుంజాంతర విభాజ్య కణావళి

Intra fascicular cambium

3. ✘ పుంజాంతస్థ విభాజ్య కణావళి

Cork cambium

4. ✘ బెండు విభాజ్య కణావళి

Question Number : 16 Question Id : 8135611616 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Which one of the following is not a bacterial disease?

ఈ క్రిందివానిలో బాక్టీరియా వలన వచ్చే వ్యాధి కానిది \_\_\_\_\_

Options :

Citrus Canker

1. ✘ సిట్రిస్ కాంకర్

Blight of rice

2. ✘ వరి బ్లైట్ తెగులు

Crown gall of apples

3. ✘ క్రౌన్ గాల్ ఆఫ్ ఆపిల్స్

Root knot in Tobacco

4. ✔ పొగాకు లో రూట్ నాట్ వ్యాధి

Question Number : 17 Question Id : 8135611617 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which among the following is not true for Endoplasmic Reticulum?

అంతర్జీవ ద్రవ్య జలానికి సంబంధించి క్రింది వాటిలో ఏది సరి కాదు?

Options :

ATP synthesis

1. ✔ ATP సంశ్లేషణ

Protein Synthesis

2. ✘ ప్రోటీన్ సంశ్లేషణ

Lipid Synthesis

3. ✘ లిపిడ్ సంశ్లేషణ

Secretion

4. ✖ శ్వాసక్రియ

Question Number : 18 Question Id : 8135611618 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Which of the following is not a benefit of organic farming?

ఈ క్రింది వాటిలో సేంద్రీయ వ్యవసాయం ప్రయోజనం కానిది

Options :

- Complete eradication of pests  
1. ✓ చీడల పూర్తి స్థాయిలో నిర్మూలన
- Reduced use of toxic chemicals  
2. ✖ విషపూరిత రసాయనాల వాడకాన్ని తగ్గించడం
- Maintaining an eco-system in field  
3. ✖ క్షేత్రాలలో ఆవరణ వ్యవస్థ నిర్వహించడం
- Preservation of beneficial insects  
4. ✖ ప్రయోజనకరమయిన కీటకాల సంరక్షణ

Question Number : 19 Question Id : 8135611619 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Which of the following is a 6-carbon compound?

ఈ క్రింది వానిలో ఆరు కార్బన్ పరమాణువులు కలిగిన సమ్మేళనము గుర్తించండి.

Options :

- Succinic acid  
1. ✘ సక్సినిక్ ఆమ్లం
- Fumaric acid  
2. ✘ ఫ్యూమారిక్ ఆమ్లం
- Citric acid  
3. ✔ సిట్రిక్ ఆమ్లం
- Pyruvic acid  
4. ✘ పైరువిక్ ఆమ్లం

Question Number : 20 Question Id : 8135611620 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Ti plasmid is obtained from \_\_\_\_\_

Ti ప్లాస్మిడ్ దేని నుండి పొంద వచ్చును?

Options :

- Agrobacterium  
1. ✔ అగ్రోబాక్టీరియమ్
- Azetobacler  
2. ✘ అజెటోబాక్టర్



Clostridium

3. ✖ క్లాస్ట్రీడియమ్

E.coli

4. ✖ ఈ కోలి

Question Number : 21 Question Id : 8135611621 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Ubisch bodies are produced from \_\_\_\_\_

యుబిష్ దేహాలు దేని నుంచి ఉత్పత్తి చేయబడును?

Options :

Tapetum

1. ✔ టాపేటం

Vascular bundles

2. ✖ నాళికా పుంజాలు

Endothecium

3. ✖ ఎండోథేసియమ్

Sporogenous tissue

4. ✖ సిద్ధ భీజ జనక కణజాలం

Question Number : 22 Question Id : 8135611622 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Point mutation is caused in which of the following diseases?

బిందు ఉత్పరివర్తనాలు క్రింది ఏ వ్యాధి వలన వచ్చును?

Options :

- Phenylketonuria  
1. ✘ ఫినైల్ కీటో న్యూరియా
- Sickle cell anemia  
2. ✔ సికిల్ సెల్ ఎనీమియా
- Hemophilia  
3. ✘ హిమో ఫీలియా
- Thalassemia  
4. ✘ థలసేమియా

Question Number : 23 Question Id : 8135611623 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following statements is incorrect?

క్రిందివానిలో సరి కాని ప్రవచనము ఏది?

Options :

- Rafflesia is incomplete parasite  
1. ✔ రాఫ్లేసియా ఒక అసంపూర్ణ పరాన్న జీవి
- Striga is a partial parasite  
2. ✘ స్ట్రైగా ఒక పాక్షిక పరాన్నజీవి

Mycobacterium is a parasite

3. ✘ మైకో బాక్టీరియా ఒక పరాన్న జీవి

Albugo is a parasite

4. ✘ అల్బుగో ఒక పరాన్న జీవి

Question Number : 24 Question Id : 8135611624 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The microbe which is opted for narrow spectrum insecticide is \_\_\_\_\_

జాతి విశిష్ట కీటక నాసినీగా ఉపయోగించే సూక్ష్మ జీవి \_\_\_\_\_

Options :

Bacillus thuringiensis

1. ✘ బసిల్లస్ ధూరియంజెన్నిస్

Nucleo polyhedro virus

2. ✔ నూక్లెయో పోలీహెడ్రో వైరస్

Meloidogyne

3. ✘ మైలోయిదిగైని

Saccharomyces

4. ✘ శాఖరోమైసిస్

Question Number : 25 Question Id : 8135611625 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

**Orientation : Vertical**

Match the following:

| Column-I              | Column-II                  |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Lederberg & Zender | i. Transformations         |
| 2. Lederberg & Tatum  | ii. Germ theory of disease |
| 3. Robert Koch        | iii. Transduction          |
| 4. Frederick Griffith | iv. Conjugation            |

క్రింది వానిని జతపరుచుము:

| కోలమ్ -I                | కోలమ్ -II                              |
|-------------------------|--|
| 1. లెడర్బెర్గ్ & జెండర్ | i. జన్య పరివర్తన                       |
| 2. లీడర్బెర్గ్ & టాటమ్  | ii. సూక్ష్మ జీవ జనిత వ్యాదుల సిద్ధాంతం |
| 3. రాబర్ట్ కోచ్         | iii. జన్య వహనం                         |
| 4. ఫ్రెడరిక్ గ్రిఫిత్   | iv. సంయుగ్మం                           |

**Options :**

1. ✘ (1 – iv), (2 – iii), (3 – i), (4 – ii)
2. ✘ (1 – ii), (2 – i), (3 – iv), (4 – iii)
3. ✘ (1 – iii), (2 – iv), (3 – ii), (4 – i)
4. ✔ (1 – i), (2 – iv), (3 – iii), (4 – ii)

Question Number : 26 Question Id : 8135611626 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

**Orientation : Vertical**

If we explore anther wall from outside to inside then which sequence will be correct

A- Endothelium      B- Tapetum      C- Epidermis      D- Middle Layer

పరాగర్శక గోడలో వెలుపల నుంచి లోపలకి ఉండే పొరల సరిఅయిన వరుస క్రమాన్ని వీటిలో శోధించండి

A-ఎండోథీలియమ్      B- తపేటం      C- బాహ్య చర్మము      D- మధ్య వరుసలు

**Options :**

1. ✘ C – D – A – B

2. ✔ C – A – D – B

3. ✘ B – D – A – C

4. ✘ C – D – B – A

Question Number : 27 Question Id : 8135611627 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

**Orientation : Vertical**

Avena curvature test is a bioassay for examining the activity of \_\_\_\_\_

అవీనా వక్రతా పరీక్ష ద్వారా దేని క్రియాశీలాలను పరీక్షిస్తారు?

**Options :**

Auxins

1. ✔ ఆక్సిన్ లు

Gibberellins

2. ✘ జిబ్బెరెల్లిన్ లు

3. ✘

Cytokinins

సైటో కైనిన్ లు

Ethylene

4. ✖ ఇథిలీన్

Question Number : 28 Question Id : 8135611628 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The capsid of tobacco mosaic virus (TMV) has capsomere numbering \_\_\_\_\_

పొగాకు మోజాయిక్ వైరస్ కాప్సిడ్ లో ఉండే కప్సోమియర్ల సంఖ్య \_\_\_\_\_

Options :

1. ✔ 2130

2. ✖ 1230

3. ✖ 2310

4. ✖ 3120

Question Number : 29 Question Id : 8135611629 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Match the following:

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| a. Pitch of Helix                   | i. 10 bP         |
| b. Number of bP per each turn       | ii. 3.5 nm       |
| c. Distance between 2 successive bP | iii. 0.34        |
| d. Nature of the Helix              | iv. Right-handed |

క్రిందివానిని జతపరుచుము:

|  |                    |
|--|--------------------|
| a. ప్రతి కుండలి పొడవు                  | i. 10 bP           |
| b. కుండలిలో క్షార జతల సంఖ్య            | ii. 3.5 nm         |
| c. కుండలిలో ప్రతి రెండు జతల మధ్య దూరము | iii. 0.34          |
| d. కుండలి యొక్క స్వభావము               | iv. కుడి చేతి వంపు |

Options :

1. ✘ (a – i), (b – ii), (c – iii), (d – iv)
2. ✔ (a – ii), (b – i), (c – iii), (d – iv)
3. ✘ (a – i), (b – ii), (c – iv), (d – iii)
4. ✘ (a – ii), (b – i), (c – iv), (d – iii)

Question Number : 30 Question Id : 8135611630 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Match the following:

| Column-I             | Column-II       |
|----------------------|-----------------|
| 1. Trichoderma       | i. Citric acid  |
| 2. Saccharomyces     | ii. Acetic acid |
| 3. Aspergillus Niger | iii. Statin     |
| 4. Acetobacter       | iv. Toddy       |

క్రిందివానిని జతపరచండి:

| కోలమ్-I                 | కోలమ్-II           |
|-------------------------|--------------------|
| 1. ట్రికోడెర్మా         | i. సిట్రిక్ ఆమ్లము |
| 2. శాఖరోమైసెస్          | ii. ఎసిటిక్ ఆమ్లము |
| 3. ఆస్పెర్జిల్లస్ నైగర్ | iii. స్టాటిన్      |
| 4. అసెటోబాక్టర్         | iv. కల్లు          |

Options :

1. ✘ (1 – iii), (2 – ii), (3 – iv), (4 – i)
2. ✘ (1 – iv), (2 – iii), (3 – ii), (4 – i)
3. ✘ (1 – ii), (2 – i), (3 – iii), (4 – iv)
4. ✔ (1 – iii), (2 – iv), (3 – i), (4 – ii)

Question Number : 31 Question Id : 8135611631 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical



Respiratory quotient is maximum when respiratory substrate is \_\_\_\_\_

ఏవి శ్వాసక్రియా అదస్థ పదార్థాలుగా ఉన్నప్పుడు శ్వాసక్రియ కోషెంట్ గరిష్టంగా ఉండును?

Options :

- Fats
1. ✘ కొవ్వులు
- Glucose
2. ✘ గ్లూకోస్
- Malic Acid
3. ✔ మాలికామ్లము
- Proteins
4. ✘ ప్రోటీన్లు

Question Number : 32 Question Id : 8135611632 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Which of the following is called drosophila of plant kingdom?

క్రింది వాటిలో దేనిని వృక్ష రాజ్య డ్రోసోఫిల్లా అని పిలుస్తారు?

Options :

- E.coli
1. ✘ ఈ కోలి
- Acetabularia
2. ✘ అసీటబులేరియా

Neurospora

3. ✓ న్యూరోస్పోరా

Chlorella

4. ✗ క్లోరెల్లా

Question Number : 33 Question Id : 8135611633 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Cytokinin such as zeatin was isolated from \_\_\_\_\_

జియాటిన్ వంటి సైటోకైనిన్ ను దేని నుంచి వేరు చేస్తారు?

Options :

Oat seedlings

1. ✗ ఓట్ నారు మొక్కలు

Rice seedlings

2. ✗ ధాన్యం నారు మొక్కలు

Senescent cells

3. ✗ వ్యర్థక కణాలు

Coconut milk

4. ✓ కొబ్బరి పాలు

Question Number : 34 Question Id : 8135611634 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Schizocarpic fruits means \_\_\_\_\_

శుష్కఫలాలు అనగా \_\_\_\_\_

Options :

Fleshy endocarp

1. ✖ రసభరిత అంతఃఫలకవచము

Fruit containing many seeds

2. ✖ అనేక విత్తనాలు కలిగిన ఫలము

Fruit which dehiscence at maturity

3. ✖ ఫలం పక్వదశలో స్ఫోటనం

Fruit which split into many one seeded parts after complete ripening

4. ✔ ఫలం పక్వము చెందిన తర్వాత అనేక ఒకే విత్తనము గల ముక్కలుగా విడిపోవడం

Question Number : 35 Question Id : 8135611635 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

In which of the following groups are neurospora and penicillium included?

న్యూరోస్పోరా మరియు పెన్సిలియమ్ లను ఏ గ్రూపులో చేరుస్తారు?

Options :

Phycomycetes

1. ✖ ఫైక్మైసిటీస్

Basidiomycetes

2. ✖ బేసిడియూమైసిటీస్

Zygomycetes

3. ✘ జైగోమైసిటీస్

Ascomycetes

4. ✔ ఆస్కోమైసిటీస్

Question Number : 36 Question Id : 8135611636 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Match the following:

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| a. AUG | i. Phenyl alanine     |
| b. UAA | ii. Tryptophan        |
| c. UUU | iii. Initiation codon |
| d. UGG | iv. Stop codon        |

క్రిందివానిని జతపరచుము:

|        |                     |
|--------|---------------------|
| a. AUG | i. ఫినైల్ అలనిన్    |
| b. UAA | ii. ట్రిప్టోఫాన్    |
| c. UUU | iii. ప్రారంభ కోడాన్ |
| d. UGG | iv. అంత్య కోడాన్    |

Options :

1. ✘ (a – iii), (b – iv), (c – i), (d – ii)

2. ✔ (a – iii), (b – iv), (c – ii), (d – i)

3. ✖ (a – iv), (b – iii), (c – i), (d – ii)

4. ✖ (a – i), (b – ii), (c – iii), (d – iv)

Question Number : 37 Question Id : 8135611637 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Fungus without any mycelium is \_\_\_\_\_

శిలీంధ్రజాలము లేని శిలీంధ్రము \_\_\_\_\_

Options :

Albugo

1. ✖ ఆల్బుగో

Phytophthora

2. ✖ ఫైటోఫోరా

Agarius

3. ✖ అగారికస్

Sacchoromyces

4. ✔ శాఖరోమిస్

Question Number : 38 Question Id : 8135611638 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Lack or low levels of Potassium, Nitrogen, Sulphur and Molybdenum causes \_\_\_\_\_

పోటాషియమ్, నైట్రోజన్, సల్ఫర్, మరియు మలీబ్డినుం లోపం మరియు తక్కువ స్థాయియిల్ ఉండటం వల్ల \_\_\_\_\_ కలుగుతుంది

Options :

- Chlorosis
1. ✘ నిర్ధారితం
- Necrosis
2. ✘ కణజాలక్షయం
- Premature leaf fall
3. ✘ పత్రాలు లేత దశలో రాలిపోవడం
- Inhibition of cell division
4. ✔ కణవిభజన నిరోధించబడటం

Question Number : 39 Question Id : 8135611639 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

The Campylotropous ovule is characterized by \_\_\_\_\_

కేంపైలోట్రోపస్ అండం యొక్క లక్షణం \_\_\_\_\_

Options :

- Chelza & Funicle on the same vertical line
1. ✘ చలజ మరియు అండ ద్వారం ఒకే నిలువు రేఖపై ఉండును
- Micropyle lies close to funiculus
2. ✘ అండ ద్వారము, అండవృంతమునకు దగ్గరగా ఉండును

Micropyle comes towards funiculus

3. ✓ అండద్వారము అండవృత్తము వైపు వచ్చును

Completely inverted

4. ✘ పూర్తిగా తల క్రిందులుగా ఉండును

Question Number : 40 Question Id : 8135611640 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The salting of pickles is an example for

ఊరగాయలకు ఉప్పు కలపడం దేనికి ఉదాహరణ?

Options :

Deplasmolysis

1. ✘ కణద్రవ్య వ్యాకోచం

Plasmolysis

2. ✓ కణద్రవ్య సంకోచం

Flaccidity

3. ✘ శ్లథస్థితి

Turgidity

4. ✘ స్పృతమ్ చెందడం

## Zoology

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Section Id :                 | 81356133  |
| Section Number :             | 2         |
| Mandatory or Optional :      | Mandatory |
| Number of Questions :        | 40        |
| Section Marks :              | 40        |
| Display Number Panel :       | Yes       |
| Group All Questions :        | Yes       |
| Mark As Answered Required? : | Yes       |

Question Number : 41 Question Id : 8135611641 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Union of Pronuclei of the gametes is called \_\_\_\_\_

సంయోగ బీజాల ప్రాక్రేంద్రకాల కలయికను ఏమందురు?

Options :

- Homomixis
1. ✘ హోమో మిక్సిస్
- Holomixis
2. ✘ హోలోమిక్సిస్
- Amphimixis
3. ✔ ఆంఫిమిక్సిస్
- Herkogamy
4. ✘ హెర్కోగమి



Question Number : 42 Question Id : 8135611642 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Was deferens starts from which part of epididymis?

ఎపిడిడైమిస్ యొక్క ఏ ప్రాంతం నుండి శుక్రవాహిక మొదలవుతుంది?

Options :

- Cauda epididymis  
1. ✓ పుచ్చుఎపిడిడైమిస్
- Corpus epididymis  
2. ✘ మధ్య ఎపిడిడైమిస్
- Caput epididymis  
3. ✘ శిరో ఎపిడిడైమిస్
- None of these options are correct  
4. ✘ ఏ జవాబు సరియైనది కాదు

Question Number : 43 Question Id : 8135611643 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A sponge harmful to oyster industry is \_\_\_\_\_

ఆల్సిప్పల పరిశ్రమను హాని కలిగించే స్పంజిక \_\_\_\_\_

Options :

- Cliona  
1. ✓ క్లయోనా

Euspongia

2. ✘ యూస్పాంజియా

Spongilla

3. ✘ స్పాంజిల్లా

Hyalonema

4. ✘ హయాలోనీమా

Question Number : 44 Question Id : 8135611644 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Who proposed that ecosystem is the symbol of structure and function of nature?

జీవావరణ వ్యవస్థ అనేది ప్రకృతి యొక్క నిర్మాణాత్మక మరియు క్రియాత్మక ప్రమాణం అని తెలిపినది ఎవరు?

Options :

Tansley

1. ✔ టాన్సలే

Odum

2. ✘ ఓడమ్

Reiter

3. ✘ రైటర్

Gardner

4. ✘ గార్డనర్

Question Number : 45 Question Id : 8135611645 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Oligodendrocytes and astrocytes are neuroglial cells found in \_\_\_\_\_

- a) Peripheral nervous system involved in formation of myelin sheath
- b) Central nervous system in which oligodendrocytes form myelin sheath and astrocytes bind neurons with capillaries
- c) Autonomic nervous system in which both cells provide support
- d) Sympathetic nervous system in which the two cells help in conduction

న్యూరోగ్లియా కణాలయిన ఆలిగోడెండ్రోసైట్స్ మరియు ఆస్ట్రోసైట్స్ అనునవి ఎక్కడ కలవు \_\_\_\_\_

- a) పరదీయ నాడీ వ్యవస్థలో ఉంది మయాలిన్ తోడుగు ఏర్పాటులో తోడ్పడును
- b) కేంద్ర నాడీ వ్యవస్థలో ఉంటాయి. ఆలిగోడెండ్రోసైట్స్ మయాలిన్ తోడుగు ఏర్పాటులో మరియు ఆస్ట్రోసైట్స్ నాడీ కణాలు రక్త కేశ నాళికలలో బంధించుటకు ఉపయోగపడతాయి
- c) స్వయం చోదిత నాడీ వ్యవస్థలో ఉన్నాయి ఆధారాన్ని ఇచ్చును
- d) సహానుభూత నాడీ వ్యవస్థలో ఉంది నాడీ ప్రచోధన వహనము ఉపయోగపడును

Options :

1. ✘ a

2. ✔ b

3. ✘ c

4. ✘ d

Question Number : 46 Question Id : 8135611646 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Identify the correct differences between Chondrichthyes and Osteichthyes:

- a) Chondrichthyes have gill slits covered by operculum and Osteichthyes have gill slits without operculum
- b) Chondrichthyes have swim bladder and Osteichthyes do not have swim bladder
- c) Chondrichthyes contain placoid scales and Osteichthyes contain cycloid scales
- d) Chondrichthyes contain terminal mouth and Osteichthyes contain ventral mouth

కాండ్రీక్ ధీస్ మరియు ఆస్టిక్ ధీస్ నకు గల బేధాలలో సరి అయినది:

- a) కాండ్రీక్ ధీస్ నందు మొప్పచీలికలను కప్పుతూ ఓపర్క్యులమ్ ఉంటుంది, ఆస్టిక్ ధీస్ మొప్పచీలికలను కప్పుతూ ఓపర్క్యులమ్ ఉండదు
- b) కాండ్రీక్ ధీస్ నందు వాయుకోశము ఉంటుంది, ఆస్టిక్ ధీస్ వాయుకోశము ఉండవు
- c) కాండ్రీక్ ధీస్ నందు ప్లాకాయిడ్ పొలుసులు ఉంటాయి, ఆస్టిక్ ధీస్ లో సైక్లాయిడ్ పొలుసులు ఉంటాయి
- d) కాండ్రీక్ ధీస్ నందు నోరు పూర్వాయతములో ఉంటుంది, ఆస్టిక్ ధీస్ లో నోరు ఉధరముగా ఉంటుంది

Options :

1. ✘ a

2. ✘ b

3. ✔ c

4. ✘ d

Question Number : 47 Question Id : 8135611647 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Descent of man & selection in relation to sex was written by \_\_\_\_\_

'డీసెంట్ ఆఫ్ మ్యాన్ & సెలక్షన్ ఇన్ రిలేషన్ టు సెక్స్' పుస్తక రచయిత \_\_\_\_\_

Options :

Linnaeus  
1. ✘ లిన్నేయస్

Copernicus  
2. ✘ కోపర్నికస్

Darwin  
3. ✔ డార్విన్

Mendel  
4. ✘ మెండల్

Question Number : 48 Question Id : 8135611648 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

One of the following is incorrect regarding WBC:

- a) Monocytes migrate from the bloodstream to other tissues and differentiate into tissue resident macrophages, Kupffer cells in the liver
- b) Eosinophils Modulate allergic inflammatory responses
- c) Basophils Release histamine for inflammatory response
- d) Natural killer cells are type of phagocytic erythrocytes

క్రింది వానిలో తెల్ల రక్త కణాలకు సంబంధించి సరి కానిది

- a) మోనోసైట్లు రక్తము ద్వారా వేరే కణజాలములోనికి ప్రవేశించి స్థూల భక్షక కణాలుగా మరియు కాలేయము కుఫర్ కణాలుగా మార్పు చెందును
- b) ఇనోఫిల్స్ అనునవి అలెర్జిక్ ప్రతిచర్యలలో ముఖ్య పాత్ర వహిస్తాయి
- c) బేసోఫిల్స్ హిస్టమిన్ లను విడుదల చేసి మంటను కలగ చేస్తాయి
- d) సహజ అంతక కణాలు ఒక రకమయిన భక్షక ఎరిత్రోసైట్స్

Options :

1. ✘ a

2. ✘ b

3. ✘ c

4. ✔ d

Question Number : 49 Question Id : 8135611649 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Identify the elements which lead to much variation in the physical and chemical conditions of different habitats.

- a) Only components such as Temperature, water, light and soil.
- b) Only components such as pathogens, parasites, predators and competitors of the organism with which they interact constantly.
- c) The physiology and anatomy of organisms
- d) Both a and b

వివిధ ఆవాసాలలో భౌతిక మరియు రసాయన పరిస్థితులలో అత్యధిక మార్పులు క్రిందివాటిలో ఏ అంశాల వలన కలుగును?

- a) ఉష్ణోగ్రత, నీరు, కాంతి, మట్టి మొదలగు అంశాలు మాత్రమే
- b) పరాన్నజీవులు, వ్యాధిజనకాలు, పరభక్షకాలు, పోటీదారులు మొదలగు స్థిరమయిన అంతర చర్యలు గల జీవులు
- c) జీవుల శరీర ధర్మ మరియు అంతర్నిర్మాణ శాస్త్రాలు
- d) a మరియు b రెండున్నూ

Options :

1. ✘ a

2. ✘ b

3. ✘ c

4. ✔ d

Question Number : 50 Question Id : 8135611650 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Arrange the following statements regarding Amoebiasis infection:

- 1) The trophozoites multiply by binary fission and produce cysts and both stages are passed in the feces
- 2) Trophozoites migrate to the large intestine.
- 3) Excystation occurs in the small intestine and trophozoites are released
- 4) Infection by *Entamoeba histolytica* occurs by ingestion of mature cysts in fecally contaminated food, water, or hands.

అమీబియాసిస్ నకు సంబంధించి క్రింది ప్రవచనాలను సరి అయిన క్రమములో అమర్చండి

- 1) పోషక జీవులు ద్వంద విచ్ఛిత్తి ద్వారా వాటి సంఖ్యను పెంచుకొని, సిస్ట్ లు ఏర్పరుచుకొని, రెండు దశలలో బయటకు విసర్జించబడతాయి
- 2) పోషక జీవులు పెద్ద ప్రేగులోకి ప్రావాసం చెందుతాయి
- 3) చిన్న ప్రేగులో వికోశీకరణము చెంది పోషక జీవులు విడుదల అవుతాయి
- 4) మలంలో కలుషితమయిన నీరు లేదా ఆహారము తీసుకోవడము వలన ఎంటమీబా హిస్టాలిటికా సంక్రమిస్తుంది

Options :

1. ✘ 1 – 3 – 2 – 4

2. ✔ 4 – 3 – 2 – 1

3. ✘ 4 – 2 – 3 – 1

4. ✘ 2 – 3 – 4 – 1

Question Number : 51 Question Id : 8135611651 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical



In human being, brown eye (B) is dominant over blue eye (b). A brown-eyed couple has a blue-eyed child. What are the possible genotypes of the couple?

మానవులలో గోధుమ(B) రంగు కళ్ళు కలిగి ఉండటము, నీలము(b) రంగు కళ్ళ కంటే బహిర్గతము. ఈ పరిస్థితులలో గోధుమ రంగు కళ్ళు కలిగిన తల్లితండ్రులకు, నీలి రంగు కళ్ళు కలిగిన సంతానము ఉంటే ఆ దంపతుల జన్యు రూపమేమిటి?

Options :

1. ✘ Bb × bb
2. ✔ Bb × bB
3. ✘ BB × bb
4. ✘ BB × bB

Question Number : 52 Question Id : 8135611652 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Biogeochemical Cycle having a small gaseous component is found in \_\_\_\_\_

ఏ భౌమ రసాయన వలయంలో కొద్ది మొత్తంలో వాయు భాగం కనిపిస్తుంది?

Options :

1. ✔ Sulphur  
సల్ఫర్
2. ✘ Nitrogen  
నైట్రోజన్
3. ✘

Carbon  
కార్బన్

Phosphorous

4. ✘ ఫాస్ఫరస్

Question Number : 53 Question Id : 8135611653 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Identify the incorrect matching:

క్రిందివానిలో తప్పుగా జత పరిచినది గుర్తించుము:

Options :

Crack- interferes with the transport of the neuro-transmitter dopamine

1. ✘ క్రాక్- డోపమైన్ అనే నాడీ అభివాహకము రవాణాలో జోక్యము కలగ చేసుకుంటుంది

Benzodiazepines- hypnotic(sleep-inducing), anxiolytic

2. ✘ బెంజోడయాజీఫెన్స్- నిద్ర తెప్పించేవి, వ్యాకులత కలిగించేవి

smack- addictive and considered most dangerous opiate

3. ✘ స్మాక్- వ్యసనాత్మక మరియు ప్రమాదకరమయిన ఓపియేట్

Pethidine- Semisynthetic opiates

4. ✔ పీథిడైన్- సెమీ సింథటిక్ ఓపియేట్స్

Question Number : 54 Question Id : 8135611654 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

**Orientation : Vertical**

Which of the following is not a character of red muscle?

ఈ క్రింది వాటిలో ఎర్రటి కండర తంతువులు లక్షణము కానిది ఏది?

**Options :**

It contains more red colored oxygen storing pigment myoglobin.

1. ✖ ఎర్రటి వర్ణముతో ఎక్కువ ఆక్సిజన్ కలిగిన మయోగ్లోబిన్ ప్రోటీన్లను కలిగి ఉంటుంది

Myoglobin retains more oxygen

2. ✖ మయోగ్లోబిన్ ప్రోటీన్లు ఎక్కువ ఆక్సిజన్ ను కలిగి ఉంటుంది

Exhibit aerobic respiration

3. ✖ వాయుసహిత శ్వాసక్రియ జరుగును

Contains less mitochondria but contains more sarcoplasmic reticulum

4. ✔ తక్కువ మైటోకాండ్రియా లను మరియు ఎక్కువ సార్కోప్లాజ్మిక్ ద్రవ్య జాలమును కలిగి ఉంటుంది

Question Number : 55 Question Id : 8135611655 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

**Orientation : Vertical**

Convergent evolution is illustrated by \_\_\_\_\_

అభిసరణ పరిణామాన్ని చూపించునది \_\_\_\_\_

**Options :**

Dog fish & whale

1. ✔ డాగ్ ఫిష్ & తిమింగలం

Rat & Dog

2. ✖ ఎలుక & కుక్క

Star fish and cuttlefish

3. ✖ సముద్ర నక్షత్రం & కటిల్ ఫిష్

Bacterium & Protozoan

4. ✖ బాక్టీరియం & ప్రోటోజువా

Question Number : 56 Question Id : 8135611656 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Name the classes of Tetrapoda that exhibit the following characters

| Column (A)             | Column (B)              |
|------------------------|-------------------------|
| Acrodont               | Thecodont               |
| 10 cranial nerves      | 12 pairs cranial nerves |
| Cold blooded           | Warm blooded            |
| Amphicoelous vertebrae | amphiplatyan vertebrae  |

క్రింది లక్షణాలను ఆధారముగా చతుష్పాదులు విభాగాల పేర్లను కనుగొనుము

| కోలమ్- (A)         | కోలమ్- (B)         |
|--------------------|--------------------|
| ఆక్రోడాంట్         | థీకోడాంట్          |
| 10 జతల కపాల నాడులు | 12 జతల కపాల నాడులు |
| శీతల రక్తము        | ఉష్ణ రక్తము        |
| ఉభయగర్తి కశేరుకాలు | ఉభయసమతల కశేరుకాలు  |

Options :

(A)- Amphibia (B)- Reptilia

1. ✖ (A)- ఉభయచరాలు (B)- సరీసృపాలు

(A)- Aves (B)- Amphibia  
2. ✘ (A)- పక్షులు (B)- ఉభయచరాలు

(A)- Reptilia (B)- Mammalia  
3. ✘ (A)- సరీసృపాలు (B)- క్షీరదాలు

(A)- Amphibia (B)- Mammalia  
4. ✔ (A)- ఉభయచరాలు (B)- క్షీరదాలు

Question Number : 57 Question Id : 8135611657 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Identify wrongly matched Scientific name and common name:

| Scientific name       | Common name  |
|-----------------------|--------------|
| a) <i>Bangarus</i>    | Krait        |
| b) <i>Exocoetus</i>   | Flying fish  |
| c) <i>Trygon</i>      | Electric ray |
| d) <i>Carcharodon</i> | Dog fish     |
| e) <i>Myxine</i>      | Hagfish      |

తప్పుగా జతపరిచిన శాస్త్రీయ నామము & సాధారణ నామమును గుర్తించండి:

| శాస్త్రీయ నామము | సాధారణ నామము |
|-----------------|--------------|
| a) బంగారస్      | కల్లపాము     |
| b) ఎక్షోసీటస్   | ఎగిరే చేప    |
| c) ట్రిగాన్     | విద్యుత్ రే  |
| d) కార్క రోడాన్ | కుక్క చేప    |
| e) మిక్సైన్     | హాగ్ చేప     |

Options :

Only (c), (d)

1. ✘ (c), (d) మాత్రమే

(a), (b), (c) and (e)

2. ✘ (a), (b), (c) మరియు (e)

Only (c)

3. ✘ (c) మాత్రమే

Only (d)

4. ✔ (d) మాత్రమే

Question Number : 58 Question Id : 8135611658 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

In our body, the largest number of neuron cells can be found in \_\_\_\_\_

ఈ క్రింది వానిలో, మానవులలో, అత్యధిక నాడీ కణాలు కలిగియున్న భాగం \_\_\_\_\_

Options :

Eye

1. ✘ కన్ను

Tongue

2. ✘ నాలుక

Brain

3. ✔ మెదడు

Spinal cord

4. ✘ నాడీదండం

Question Number : 59 Question Id : 8135611659 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Match the following:

| Column 1                 | Column 2                        |
|--------------------------|---------------------------------|
| a. Testes in males       | p. 4th -6th abdominal segments  |
| b. Mushroom shaped gland | q. 6th-7th abdominal segments   |
| c. ovaries in females    | r. 2nd - 6th abdominal segments |
| d. anal cerci            | s. 10 <sup>th</sup> segment     |

క్రిందివాటిని జత పరుచుము:

| కోలమ్-1                     | కోలమ్-2               |
|-----------------------------|-----------------------|
| a. మగజీవులలో ముక్కాలు       | p. 4వ-6వ ఉదర ఖండితాలు |
| b. మఘూమ్ గ్రంథి             | q. 6వ-7వ ఉదర ఖండితాలు |
| c. స్త్రీ జీవులలో అండాశయాలు | r. 2వ-6వ ఉదర ఖండితాలు |
| d. పాయుపాంగము               | s. 10 వ ఖండితము       |

Options :

1. ✘ (a – p), (b – r), (c – q), (d – s)
2. ✘ (a – q), (b – p), (c – r), (d – s)
3. ✔ (a – p), (b – q), (c – r), (d – s)
4. ✘ (a – s), (b – q), (c – r), (d – p)

Question Number : 60 Question Id : 8135611660 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical



Acrosome of sperm contains \_\_\_\_\_

శుక్రకణం యొక్క ఎక్రోజోమ్ లో ఉండేది \_\_\_\_\_

Options :

Mitochondria

1. ✘ మైటోకాండ్రీయ

DNA

2. ✘ DNA

Hyaluronidase enzyme

3. ✔ హైయలరోనిడేజ్ ఎంజైమ్

Fructose

4. ✘ ఫ్రక్టోజ్

Question Number : 61 Question Id : 8135611661 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Vitelline membrane is a \_\_\_\_\_

వీతక త్వచం అనేది \_\_\_\_\_

Options :

Secondary egg membrane

1. ✘ ద్వితీయ అండత్వచం

Primary egg membrane

2. ✔ ప్రథమ అండత్వచం

Tertiary egg membrane

3. ✘ తృతీయ అండత్వచం

None of these options are correct

4. ✘ ఏ జవాబు సరియైనది కాదు

Question Number : 62 Question Id : 8135611662 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following points are important for successful bee-keeping?

- i. Knowledge of the nature and habits of bees.
- ii. Selection of suitable location for keeping the beehives.
- iii. Management of beehives during different seasons.
- iv. Cross hybridization among selected parents.

క్రింది ప్రవచనాలలో తేనెటీగల పెంపకములో విజయవంతము కావటానికి ముఖ్యమయినవి ఏవి?

- i. ప్రకృతి పై అవగాహన, తేనెటీగల అలవాటులను తెలుసు కోవడము
- ii. తేనెతుట్ల నిర్వహణకు అనువయిన ప్రదేశములను గుర్తించడము
- iii. వివిధ జంతువులలో తేనెతుట్లను యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించడము
- iv. నిర్దేశించిన తల్లిదండ్రుల మధ్య సంకరణము

Options :

(i), (ii) and (iv)

1. ✘ (i), (ii) మరియు (iv)

Only (ii) and (iii)

2. ✘ (ii) మరియు (iii) మాత్రమే

(i), (ii) and (iii)

3. ✔ (i), (ii) మరియు (iii)

Only (iii) and (iv)

4. ✖ (iii) మరియు (iv) మాత్రమే

Question Number : 63 Question Id : 8135611663 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

With increasing age, the linkage \_\_\_\_\_

వయస్సు పెరిగేకొద్దీ సహలగ్నత \_\_\_\_\_

Options :

Terminates

1. ✖ తొలగించబడును

Becomes strong

2. ✔ బలపడును

Becomes Weak

3. ✖ బలహీనపడును

Remains unchanged

4. ✖ మార్పుఉండదు

Question Number : 64 Question Id : 8135611664 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

**Statement 1:** Complementary pairing between nucleotides is exploited to diagnose presence of a specific DNA segment in a mixture.

**Statement 2:** DNA probes having radioactive isotopes help to detect DNA by autoradiography.

**ప్రవచనము 1:** న్యూక్లియోటైడ్ ను జతపరచడాన్ని ఒక ప్రత్యేకమయిన మిశ్రమములో DNA ముక్క ఉండడానిని కనుగొనడానికి ఉపయోగిస్తారు

**ప్రవచనము 2:** DNA రేడియోధార్మిక ఇసోటోప్స్ జోడించి ఏకతంతు DNA ను ఆటోరేడియోగ్రఫీలో గుర్తించాలి

**Options :**

Both statements 1 and 2 are correct and statement 2 is the correct explanation of statement 1.

1. ✓ ప్రవచనము 1 మరియు 2 సరి అయినవి, ప్రవచనము 2 అనునది 1 నకు సరి అయిన వివరణ

Both statement 1 and 2 are correct but statement 2 is not the correct explanation of statement 1

2. ✗ ప్రవచనము 1 మరియు 2 సరి అయినవి, ప్రవచనము 2 అనునది 1 నకు సరి అయిన వివరణ కాదు

Statement 1 is correct and statement 2 is incorrect

3. ✗ ప్రవచనము 1 సరి అయినది, ప్రవచనము 2 సరి అయినది కాదు

Both statements 1 and 2 are incorrect

4. ✗ ప్రవచనము 1 మరియు 2 సరి అయినవి కావు

**Question Number : 65 Question Id : 8135611665 Question Type : MCQ Display Question**

**Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option**

**Orientation : Vertical**

The term Ecology was coined by \_\_\_\_\_

ఇకాలజీ అనే పదం ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త \_\_\_\_\_

**Options :**

Lamarck

1. ✗ లామార్క్

Bateson

2. ✘ బేటసన్

Haeckel

3. ✔ హెకెల్

Spencer

4. ✘ స్పెన్సర్

**Question Number : 66 Question Id : 8135611666 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following statements is/are incorrect?

- 1) The human liver fluke, a nematode parasite, depends on two intermediate hosts (a snail and a fish) to complete its life cycle.
- 2) The malarial parasite needs a vector (mosquito) to spread to other host organisms.
- 3) In case of brood parasitism, the eggs of parasitic birds (e.g., cuckoo) are not detected and removed from the nest because the parasite's eggs resemble the host's eggs in morphology and colour.
- 4) A population of frogs protected from all predators would increase indefinitely.

క్రిందివానిలో సరికాని ప్రవచనము/ప్రవచనాలను గుర్తించండి.

- 1) మానవుని లివర్ ఫ్లూక్ ఒక నిమాటోడ్ పరాన్నజీవి. ఇది తన జీవిత చక్రము పూర్తి చేసుకొనుటకు రెండు మాధ్యమిక అతిదేయాలు (నల్ల, చేప) పై ఆధారపడును
- 2) మలేరియా పరాన్నజీవి వ్యాప్తికి ఒక వాహకము (దోమ) కావలెను
- 3) గుడ్ల కొశ పరాన్నజీవనము నందు పరాన్నజీవి పక్షి గుడ్లు అతిదేయి జీవి గుడ్లు పరిమాణము, వర్ణము ఒకే విధముగా ఉండేటట్లు చేయడం వలన అతిదేయి గుర్తు పట్టలేక పోవడం మరియు వెలివేయడము జరుగదు
- 4) కప్పల జనాభా పరాభక్షకాలనుంచి రక్షించుకొనుటకు అవి విపరీతముగా పెరుగుతాయి

**Options :**

(1) and (4)

1. ✔ (1) మరియు (4)

(3) and (4)

2. ✖ (3) మరియు (4)

only (1)

3. ✖ (1) మాత్రమే

All given statements are correct

4. ✖ ఇచ్చిన నాలుగు ప్రవచనాలు సరియైనవే

Question Number : 67 Question Id : 8135611667 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Amazon Rain Forest is known as \_\_\_\_\_

అమెజాన్ అడవులను ఈ క్రింది విధంగా పరిగణిస్తారు.

Options :

Lungs of Forest

1. ✖ అడవుల యొక్క ఊపిరితిత్తులు

Lungs of our Planet

2. ✔ భూగ్రహం యొక్క ఊపిరితిత్తులు

Lungs of Plants

3. ✖ మొక్కల యొక్క ఊపిరితిత్తులు

Lungs of Mars

4. ✖ అంగారక గ్రహం యొక్క ఊపిరితిత్తులు

Question Number : 68 Question Id : 8135611668 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Bacteria and fungi developing on dead decaying organisms are \_\_\_\_\_

చనిపోయిన మృతకళేభరాలపై అభివృద్ధి చెందే బాక్టీరియా, శిలీంధ్రాలు \_\_\_\_\_

Options :

Symbionts

1. ✘ సహజీవకాలు

Saprophytes

2. ✔ పూతికాహారులు

Parasites

3. ✘ పరాన్నజీవులు

Commensals

4. ✘ సహబోజకాలు

Question Number : 69 Question Id : 8135611669 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following statements is correct regarding the principle of safe blood transfusion?

సురక్షిత రక్త మార్పిడి విధానాలకు సంబంధించి క్రింది వానిలో సరి అయినది ఏది ?

Options :

The donor's red blood corpuscles should not contain antibodies against the recipient's serum

1. ✘ గ్రహీత సీరమునకు వ్యతిరేఖముగా దాత యొక్క RBC నందు ప్రతిదేహాలు ఉండరాదు

The recipient's serum should not contain antigens against the donor's antibodies

2. ✘ దాత ప్రతిదేహాలకు వ్యతిరేకమైన ప్రతిజనకాలు గ్రహీత సీరములో ఉండరాదు

The recipient's serum should not contain the antibodies against the red blood corpuscles of the donor

3. ✔ దాత RBC నకు వ్యతిరేకమైన ప్రతిదేహాలు గ్రహీత సీరములో ఉండరాదు

The recipients red blood corpuscles should not contain antibodies against the donor's antigen

4. ✘ దాతయొక్క ప్రతిజనకాలకు వ్యతిరేకమైన ప్రతిదేహాలు గ్రహీత RBC లో ఉండరాదు

**Question Number : 70 Question Id : 8135611670 Question Type : MCQ Display Question**

**Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option**

**Orientation : Vertical**

In a mating two mulattos, each heterozygous at all three gene loci for the skin colour, what is the chance their child will have very light skin?

ఇద్దరు 3 జన్యు స్థానములూ విషమయుగ్మజముగా కలిగిన "మ్యూలట్" సంకరణము చెందితే వీరి పిల్లవాడు తెల్లని చర్మముతో పుట్టే అవకాశమెంత?

**Options :**

1. ✘  $\frac{1}{4}$

2. ✘  $\frac{5}{8}$

3. ✘  $\frac{9}{16}$



4. ✓  $\frac{1}{64}$

Question Number : 71 Question Id : 8135611671 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Identify the incorrect matching

సరికాని జతని గుర్తించండి

Options :

Thyroxin - Iodination of amino acid called tyrosine

1. ✘ థైరాక్సిన్ - ఎమైన్ ఆమ్లాలు యొక్క అయిడికరణాన్ని థైరోసిన్ అంటారు

Melatonin and serotonin - Derived from Tryptophan

2. ✘ మెలటోనిన్ మరియు సెరటోనిన్ - ట్రిప్టోఫాన్ నుంచి ఉత్పత్తి చేయబడతాయి

Epinephrine - Transformed from an amino acid Phenyl alanine.

3. ✓ ఎపినెఫ్రీన్ - ఫినైల్ ఎలనీన్ అమినో ఆమ్లము నుండి మార్చబడుతుంది

Corticoids and sex steroids - Derived from Cholesterol

4. ✘ కార్టికాయిడ్లు మరియు లైంగిక హార్మోనులు - కొలెస్ట్రాల్ నుండి ఉత్పత్తి చేయబడతాయి

Question Number : 72 Question Id : 8135611672 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Acronematic flagella are seen in \_\_\_\_\_

ఎక్రోనిమాటిక్ కశాభాలు కలిగిన జీవి \_\_\_\_\_

**Options :**

Euglena

1. ✘ యుగ్లీనా

Chlamydomonas

2. ✔ క్ల్యామిడోమోనాస్

Astasia

3. ✘ అస్టేషియా

None of these options are correct

4. ✘ ఏ జవాబు సరియైనది కాదు

**Question Number : 73 Question Id : 8135611673 Question Type : MCQ Display Question**

**Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option**

**Orientation : Vertical**

In T S of human small intestine Serosa is the outermost layer and is made up of a thin \_\_\_A\_\_\_. Muscularis is formed by smooth muscles arranged outer \_\_\_B\_\_\_ and inner \_\_\_C\_\_\_ layers. Sub-mucosa is formed by \_\_\_D\_\_\_. Mucosa is the innermost layer made of \_\_\_E\_\_\_.

మానవ చిన్న ప్రేగు అడ్డు కోతలో శిరోసా అనునది వెలుపలి పొర. ఇది పలుచని \_\_\_A\_\_\_ తోనూ, నునుపు కండరాలలో ఏర్పడిన కండర స్థరము నందు వెలుపల \_\_\_B\_\_\_ మరియు లోపలి వైపు \_\_\_C\_\_\_ తోనూ అదఃశ్లేష్మస్థరము అనునది \_\_\_D\_\_\_ తోనూ లోపలి పొర అయిన శ్లేష్మస్థరము \_\_\_E\_\_\_ తోను ఏర్పడతాయి

**Options :**

A- Endothelium, B- longitudinal, C-circular, D- loose connective tissues, E- Mesothelium

A-ఎండోథీలియమ్, B- ఆయుత కండరాలు, C- వలయ కండరాలు, D- వదులు సంయోజక

1. ✘ కణజాలము, E-మెసోథీలియమ్

2. ✘

A- Squamous epithelium, B- Circular, C-Longitudinal, D- loose connective tissues, E- Columnar epithelium

A-శక్య ఉపకళ, B- వలయ కండరాలు, C- ఆయుత కండరాలు, , D- వదులు సంయోజక కణజాలము, E-స్పంభాకర ఉపకళ

A- Mesothelium, B- longitudinal, C-circular, D- loose connective tissues, E- Brush border epithelium

A-మీసోధీలియమ్, B- ఆయుత కండరాలు, C- వలయ కండరాలు, D- వదులు సంయోజక

3. ✓ కణజాలము, E-కుంచె అంచు ఎపిథీలియమ్

A- Mesothelium, B- longitudinal, C-circular, D- Endothelium, E- connective tissues

A- మీసోధీలియమ్, B- ఆయుత కండరాలు, C- వలయ కండరాలు, D- ఎండోథీలియమ్ , E-

4. ✗ సంయోజక కణజాలము

Question Number : 74 Question Id : 8135611674 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A sample of blood shows clumping with antiserum A but not with antiserum B. The blood group would be \_\_\_\_\_

ఒక రక్త శాంపిల్ యాంటీ సీరము 'A' తో గుచ్చీకరణ ఏర్పడి యాంటీ సీరము 'B' తో గుచ్చీకరణ జరగక పోతే అది ఏ రక్త వర్గము అవుతుంది?

Options :

1. ✗ O

2. ✓ A

3. ✗ B

4. ✗ AB

Question Number : 75 Question Id : 8135611675 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

The endocrine gland responsible for immunity is \_\_\_\_\_

క్రిందివాటిలో వ్యాధినిరోధకతలో తోడ్పడే అంతఃస్రావక గ్రంది \_\_\_\_\_

Options :

Adrenal

1. ✘ అధివృక్క గ్రంది

Pineal

2. ✘ పీనియల్ గ్రంది

Thymus

3. ✔ ధైమస్ గ్రంది

Pituitary

4. ✘ పియూష గ్రంది

Question Number : 76 Question Id : 8135611676 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Water vascular system is found in \_\_\_\_\_

జలప్రాసరణ వ్యవస్థ కలిగిన జీవులు \_\_\_\_\_

Options :

Sea Pen

1. ✘ సీ పెన్

Sea Anemone

2. ✘ సీ అనిమోన్

Sea Cucumber

3. ✔ సీ కుకుంబర్

Sea Horse

4. ✘ సీ హార్స్

**Question Number : 77 Question Id : 8135611677 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Assertion:** The portion of the myofibril between two successive 'Z' lines is considered as the functional unit of contraction called sarcomere.

**Reason:** During contraction, 'I' bands get reduced whereas 'A' bands retain the length, thereby causing shortening of the sarcomere.

**నిశ్చితము:** కండర సూక్ష్మ తంతువులలో రెండు వరుస 'Z' గీతల మధ్య ఉండే ప్రాంతాన్ని కండర ఖండీతము అంటారు

**కారణము :** కండర సంకోచములో I-పట్టి పొడవు తగ్గుతుంది కానీ 'A' పట్టి పొడవు మాత్రము యధాతథముగా ఉంటుంది. అందువలన ఖండర ఖండీతము పొడవు తగ్గి పొట్టిగా ఉంటుంది

**Options :**

Assertion and reason are true and reason is correct explanation of assertion

1. ✘ నిశ్చితము మరియు కారణము సరి అయినవి, కారణము నిశ్చితమునకు సరి అయిన వివరణ

2. ✔

Assertion and reason are true but reason is not correct explanation of assertion

నిశ్చితము మరియు కారణము సరి అయినవి, కారణము నిశ్చితమునకు సరి అయిన వివరణ కాదు

Assertion is true and reason is false

3. ✖ నిశ్చితము సరి అయినవి, కారణము సరి అయినది కాదు

Both assertion and reason are false

4. ✖ నిశ్చితము మరియు కారణము సరి అయినవి కావు

**Question Number : 78 Question Id : 8135611678 Question Type : MCQ Display Question**

**Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option**

**Orientation : Vertical**

Enterohepatic circulation of bile salts refers to

- Circulation of bile juice between gall bladder and liver through cystic duct
- Combining of bile acids with sodium to form bile salts
- Bile salts after emulsification are absorbed back into blood and are used in liver for bile juice
- Bile salts of chylomicrons are released into blood and are carried to liver where they are not used in formation of bile juice.

పైత్య రస లవణాల కాలేయాంత్రి సర్క్యులేషన్ దీనిని సూచిస్తుంది

- పైత్య రసము కోశీయనాళము ద్వారా పీత్తాశయము మరియు కాలేయము మధ్య రవాణా జరుగును
- పైత్య రస ఆమ్లాలు సోడియము లో కలిసి పైత్య రస లవణాలు ఏర్పడతాయి
- పైత్యరస లవణాలు ఏమల్పికరణము తరవాత రక్తము లోకి శోషించబడతాయి మరియు కాలేయము నందు పైత్యరసములో ఉపయోగపడును
- కైలోమీక్రాన్ లో గల పైత్యరస లవణాలు రక్తము లోకి విడుదల అయి మరియు రక్తము ద్వారా కాలేయమునకు చేరి మరల పైత్యరసము ఏర్పాటులో తోడ్పడవు

**Options :**

1. ✖ a

2. ✘ b

3. ✘ c

4. ✔ d

**Question Number : 79 Question Id : 8135611679 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Consider the following three statements with blanks. Which of the options correctly fills all the blanks in these statements?

- The ascending limb of loop of Henle is impermeable to \_\_\_\_ (1) \_\_\_\_ but allows transport of \_\_\_\_ (2) \_\_\_\_
- \_\_\_\_ (3) \_\_\_\_ and \_\_\_\_ (4) \_\_\_\_ play a significant role in producing a concentrated urine.
- A fall in glomerular blood flow/glomerular blood pressure/GFR can active at the JG cells to release \_\_\_\_ (5) \_\_\_\_

క్రింది మూడు ప్రవచనాలను పరిశీలించి, వాటిలో ఖాళీలను సరిగా నింపే సమాధానము గుర్తించండి.

- హెన్లీ శిక్యము నందలి ఆరోహణ బాహువు \_\_\_\_ (1) \_\_\_\_ కు అపార గమ్యముగాను ఉంటుంది, కానీ \_\_\_\_ (2) \_\_\_\_ పరగమ్యముగా ఉంటుంది
- \_\_\_\_ (3) \_\_\_\_ మరియు \_\_\_\_ (4) \_\_\_\_ లు అధిక గాఢత కలిగిన మూత్రము రేపడుటలో తోడ్పడతాయి
- గ్లోమెరూల్స్ రక్త పీడనము లేదా గ్లోమెరూల్లార్ రక్త ప్రవాహము /GFR తగ్గినప్పుడు జక్కా గ్లోమెరూల్లార్ కణాలు క్రియవంతమయి \_\_\_\_ (5) \_\_\_\_ ను విడుదల చేస్తాయి

**Options :**

- |                           |                      |                |
|---------------------------|----------------------|----------------|
| (a)- (1) Water            | (b)- (3) Helens loop | (c)- (5) Renin |
| (2) Sodium Potassium ions | (4) Vasa recta       |                |

- |               |                      |                 |
|---------------|----------------------|-----------------|
| (a)- (1) నీరు | (b)- (3) హెన్లీ లూప్ | (c)- (5) రెనిన్ |
|---------------|----------------------|-----------------|

1. ✔ (2) సోడియం పోటాసియం అయాన్లు

(4) వాసా రిక్టా

(a)- (1) Sodium Potassium ions (b)- (3) Bowman capsule (c)- (5) Erythropoietin  
(2) Water (4) Glomerulus

(a)- (1) సోడియం పోటాసియం అయాన్లు (b)- (3) బౌమన్ గుళిక (c)- (5) ఎరిత్రోపాయిటిన్  
2. ✘ (2) నీరు (4) గ్లోమరులస్

(a)- (1) Water (b)- (3) Helens loop (c)- (5) Erythropoietin  
(2) Sodium Potassium ions (4) Vasa recta

(a)- (1) నీరు (b)- (3) హెన్లీ లూప్ (c)- (5) ఎరిత్రోపాయిటిన్  
3. ✘ (2) సోడియం పోటాసియం అయాన్లు (4) వాసా రిక్టా

None of these options satisfy all blanks

4. ✘ ఏ జవాబు సరియైనది కాదు

Question Number : 80 Question Id : 8135611680 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following pairs correctly matches a hormone with the conditions resulting from its deficiency?

ఈ క్రింది వాటిలో హార్మోన్ లోపము వల్ల సంభవించే పరిస్థితులతో సరిగా జతచేయబడినది గుర్తించుము

Options :

Parathyroid hormone- Diabetes Mellitus

1. ✔ పారాథైరాయిడ్ హార్మోన్- డయాబెటిస్ మెల్లిటస్

Luteinizing hormone- Failure of Ovulation

2. ✘ ల్యూటినిజింగ్ హార్మోన్- అంతోత్సర్గమ్ విఫలం

Insulin- Diabetes insipidus

3. ✘ ఇన్సులిన్- డయాబెటిస్ ఇన్సిపిడస్



Thyroxine- Tetany

4. ✖ ధైరాక్సిన్- టెటాని

## Physics

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Section Id :                 | 81356134  |
| Section Number :             | 3         |
| Mandatory or Optional :      | Mandatory |
| Number of Questions :        | 40        |
| Section Marks :              | 40        |
| Display Number Panel :       | Yes       |
| Group All Questions :        | Yes       |
| Mark As Answered Required? : | Yes       |

Question Number : 81 Question Id : 8135611681 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Faraday's law among the following is \_\_\_\_\_

ఈ క్రింది వానిలో ఏ సమీకరణము ఫారడే సూత్రమును సూచిస్తుంది?

Options :

1. ✖  $\oint E \cdot dA = \frac{Q}{\epsilon_0}$

2. ✖  $\oint B \cdot dA = 0$

3. ✔

$$\oint E \cdot dl = \frac{-d\phi_B}{dt}$$

$$4. \times \oint B \cdot dl = \mu_0 i_c + \mu_0 \epsilon_0 \frac{d\phi_E}{dt}$$

**Question Number : 82 Question Id : 8135611682 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Sound waves of wavelength  $\lambda$  and velocity  $v$  in medium-1 enter medium-2. If their velocity in medium-2 is  $4v$ , the wavelength in medium-2 is \_\_\_\_\_

ఒక యానకములో  $\lambda$  తరంగ దైర్ఘ్యము,  $v$  వేగము గల ద్వని తరంగాలు రెండవ యానకములో ప్రవేశించినపుడు వాటి వేగము  $4v$  అయితే, వాటి తరంగదైర్ఘ్యము విలువ \_\_\_\_\_

**Options :**

1. ✓  $4\lambda$

2. ✗  $\lambda$

3. ✗  $\frac{\lambda}{4}$

4. ✗  $16\lambda$

**Question Number : 83 Question Id : 8135611683 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

The coefficient of self-induction of a closely wound coil of 100 turns and area of cross-section  $1 \text{ cm}^2$  is  $1 \text{ mH}$ . Find the magnetic induction at the centre of its core when a current of  $2 \text{ A}$  flows in it.

100 చుట్ల సంఖ్య,  $1 \text{ cm}^2$  అడ్డుకోత వైశాల్యము గల దేగ్గిరగా చుట్టబడ్డ ఒక తీగచుట్ట  $1 \text{ mH}$  స్వయం ప్రేరకత్వం కలిగి ఉంది. దాని ద్వారా  $2 \text{ A}$  విద్యుత్ ప్రవాహించినప్పుడు దాని కేంద్రము వద్ద ఏర్పడే అయస్కాంత ప్రేరణ గణించుము.

**Options :**

1. ✓  $0.022 \text{ Wb. m}^{-2}$
2. ✗  $0.4 \text{ Wb. m}^{-2}$
3. ✗  $0.8 \text{ Wb. m}^{-2}$
4. ✗  $1.0 \text{ Wb. m}^{-2}$

**Question Number : 84 Question Id : 8135611684 Question Type : MCQ Display Question**

**Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option**

**Orientation : Vertical**

The average emf induced in a coil, when the current in it changes from  $2 \text{ A}$  to  $4 \text{ A}$  in  $0.05 \text{ s}$ , is  $8 \text{ V}$ . Find the self-inductance of this coil.

ఒక తీగచుట్టలో  $0.05 \text{ s}$  లలో విద్యుత్ ప్రవాహం  $2 \text{ A}$  నుండి  $4 \text{ A}$  కు మారినప్పుడు ప్రేరితమైన సరాసరి విద్యుద్బలక బలం  $8 \text{ V}$  అయితే, ఆ తీగచుట్టలో స్వయం-ప్రేరకత్వం ఎంత?

**Options :**

1. ✗  $0.8 \text{ H}$
2. ✗  $0.4 \text{ H}$

3. ✓  $0.2 H$

4. ✗  $0.1 H$

Question Number : 85 Question Id : 8135611685 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The pair with same dimension is \_\_\_\_\_

ఒకే మితి కలిగిన జంట \_\_\_\_\_

Options :

Pressure and density

1. ✗ పీడనం మరియు సాంద్రత

Impulse and momentum

2. ✓ ప్రచోదనము మరియు ద్రవ్యవేగం

Stress and strain

3. ✗ ప్రతిబలం మరియు వికృతి

Momentum and inertia

4. ✗ ద్రవ్యవేగం మరియు జడత్వము

Question Number : 86 Question Id : 8135611686 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A disc of mass  $M$  and radius  $R$  rolls without slipping on a level surface with a linear speed  $v$ . Its kinetic energy will be given by \_\_\_\_\_

$M$  ద్రవ్యరాశి,  $R$  వ్యాసార్థం గల ఒక చిళ్ళ ఒక సమాంతర తలంపై జారకుండా దొర్లుతున్నప్పుడు, దాని రేఖీయ వడి  $v$  అయితే, దాని గతిజశక్తి ఎంత= \_\_\_\_\_

Options :

1. ✓  $\frac{3}{4} Mv^2$

2. ✗  $\frac{4}{3} Mv^2$

3. ✗  $2 Mv^2$

4. ✗  $3 Mv^2$

Question Number : 87 Question Id : 8135611687 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The peak current through a  $200 \text{ mH}$  inductor connected to an AC source of peak value  $210 \text{ V}$  and frequency  $50 \text{ Hz}$  is \_\_\_\_\_

$210 \text{ V}$  శిఖర విలువ,  $50 \text{ Hz}$  పౌనఃపున్యము గల ఒక జన్యానికి  $200 \text{ mH}$  ప్రేరకాన్ని కలిపితే, ఆ ప్రేరకము గుండా ప్రవహించే శిఖర విద్యుత్ విలువ తెలుపుము.

Options :

1. ✗  $1.5 \text{ A}$

2. ✓  $3.3 \text{ A}$

3. ✗  $8.5 \text{ A}$

4. ✘ 5.5 A

**Question Number : 88 Question Id : 8135611688 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical**

If the energy released in the fission of one nucleus is  $3.2 \times 10^{-11}$  J, then number of nuclei required per second in a 16 kW power plant is

ఒక కేంద్రకాన్ని విచ్ఛిన్నం చేసినప్పుడు  $3.2 \times 10^{-11}$  J శక్తి వెలువడితే, 16 kW సామర్థ్యం గల ఒక విద్యుత్ కర్మాగారానికి ఒక సెకనుకి కావలసిన కేంద్రకాల సంఖ్య \_\_\_\_\_

**Options :**

1. ✔  $5 \times 10^{14}$
2. ✘  $5 \times 10^{12}$
3. ✘  $0.5 \times 10^{12}$
4. ✘  $0.5 \times 10^{14}$

**Question Number : 89 Question Id : 8135611689 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical**

A body is moved along a straight line by a machine delivering constant power. The distance moved by the body in time 't' is proportional to \_\_\_\_\_

స్థిర సామర్థ్యముతో ఒక యంత్రము ఒక వస్తువును సరళరేఖ మార్గములో చలింపజేస్తుంది. 't' కాలములో ఆ వస్తువు ప్రయాణించు దూరము \_\_\_\_\_ కు అనులోమానుపాతములో ఉండును.

Options :

1. ✘  $t^{1/2}$

2. ✘  $t^2$

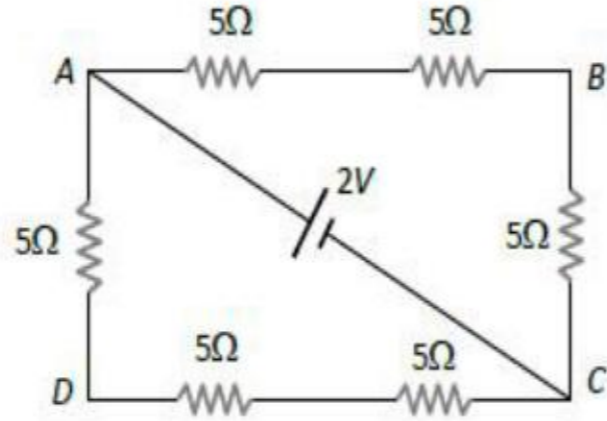
3. ✔  $t^{3/2}$

4. ✘  $t^{3/4}$

Question Number : 90 Question Id : 8135611690 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The potential difference between points  $A$  and  $B$  of adjoining figure is \_\_\_\_\_

పటములో చూపిన వలయములో  $A$  మరియు  $B$  ల మధ్య పొటెన్షియల్ భేదము \_\_\_\_\_



Options :

1. ✘  $\frac{2}{3} V$

2. ✘  $\frac{8}{9} V$

3. ✔  $\frac{4}{3} V$

4. ✘ 2 V

Question Number : 91 Question Id : 8135611691 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

When a tyre pumped to a pressure  $3.3375 \text{ atm}$  at  $27^\circ\text{C}$  suddenly bursts, find its final temperature ( $\gamma = 1.5$ ).

$27^\circ\text{C}$  వద్ద ఒక బండి చక్రము యొక్క పీడనాన్ని  $3.3375 \text{ atm}$  వరకు పంపు చేస్తుండగా అకస్మాత్తుగా ఆ చక్రం పగిలితే, తుది ఉష్ణోగ్రత \_\_\_\_\_ ( $\gamma = 1.5$ )

Options :

1. ✘  $27^\circ\text{C}$ 2. ✘  $-27^\circ\text{C}$ 3. ✘  $0^\circ\text{C}$ 4. ✔  $-73^\circ\text{C}$ 

Question Number : 92 Question Id : 8135611692 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A force of  $0.03 \text{ N}$  acts on a body of mass  $0.5 \text{ kg}$ , which is initially at rest, for a duration of 10 seconds. Then find the momentum acquired by the body.

నిశ్చల స్థితిలో ఉన్న  $0.5 \text{ kg}$  ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు పై  $0.03 \text{ N}$  బలం 10 సెకెండ్లు పని చేసినది.

అప్పుడు, ఆ వస్తువు పొందిన ద్రవ్య వేగము తెలుపుము.

Options :



1. ✘  $0.15 \text{ kg.m.s}^{-1}$
2. ✔  $0.3 \text{ kg.m.s}^{-1}$
3. ✘  $0.015 \text{ kg.m.s}^{-1}$
4. ✘  $0.05 \text{ kg.m.s}^{-1}$

**Question Number : 93 Question Id : 8135611693 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

The radius of curvature of the curved surface of a plano-convex lens is  $10 \text{ cm}$ . If the refractive index of the material of lens is  $1.5$ , then it will \_\_\_\_\_

సమతల-కుంభాకార కటకము వక్రతల ఉపరితల వక్రతా వ్యాసార్థము  $10 \text{ cm}$ . ఆ కటకము వక్రీభవన గుణకము  $1.5$  అయితే, అది \_\_\_\_\_

**Options :**

Act as a convex lens only for the object that lie on its curved side.

1. ✘ వస్తువు, వక్రతలము వైపు ఉన్నప్పుడు మాత్రమే కుంభాకార కటకముగా పని చేస్తుంది

Act as a concave lens for the object that lie on its curved surface.

2. ✘ వస్తువు, వక్రతలము వైపు ఉన్నప్పుడు మాత్రమే పుటాకార కటకముగా పని చేస్తుంది

Act as a convex lens irrespective of side on which the object lies.

3. ✔ వస్తువు, ఏ వైపు ఉన్నప్పటికీ కుంభాకార కటకముగా పని చేస్తుంది

Act as a concave lens irrespective of side on which the object lies.

4. ✘ వస్తువు, ఏ వైపు ఉన్నప్పటికీ పుటాకార కటకముగా పని చేస్తుంది

Question Number : 94 Question Id : 8135611694 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Which of the following statements is false?

ఈ క్రింది ప్రవచనాలలో ఏది నిజం కాదు?

Options :

Momentum is conserved in all types of collisions

1. ✘ అన్ని రకాల అభిఘాతాలలో ద్రవ్యవేగము నిత్యత్వముగా ఉండును

Energy is conserved in all types of collisions

2. ✘ అన్ని రకాల అభిఘాతాలలో శక్తి నిత్యత్వముగా ఉండును

During elastic collisions conservative forces are involved

3. ✘ స్థితిస్థాపక అభిఘాతాలలో సంప్రదాయ బలాలు పని చేస్తాయి

Work-energy theorem is not applicable to inelastic collisions

4. ✔ అస్థితిస్థాపక అభిఘాతాలలో పని-శక్తి సిద్ధాంతం వర్తించదు

Question Number : 95 Question Id : 8135611695 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

A transverse wave along a stretched string has a speed of  $30 \text{ m.s}^{-1}$  and a frequency of  $250 \text{ Hz}$ . The phase difference between two points on the string,  $10 \text{ cm}$  apart, at the same instant is

ఒక సాగదీసిన స్పింగులో ప్రయాణించే ఒక పురోగామి తరంగము వేగం  $30 \text{ m.s}^{-1}$  మరియు పౌనఃపున్యం  $250 \text{ Hz}$ .  $10 \text{ cm}$  దూరములో ఉన్న రెండు బిందువుల మధ్య ఒకే సమయంలో దశా భేదం ఎంత?

**Options :**

1. ✖ 0

2. ✖  $\frac{\pi}{2}$

3. ✔  $\frac{5\pi}{3}$

4. ✖  $\frac{8\pi}{3}$

**Question Number : 96 Question Id : 8135611696 Question Type : MCQ Display Question**

**Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option**

**Orientation : Vertical**

The potential at the centre of a hollow, charged metal sphere of radius  $5 \text{ cm}$ , so that the potential on its surface  $10 \text{ V}$ , is \_\_\_\_\_

$5 \text{ cm}$  వ్యాసార్థము గల ఒక ఆవేశిత బోలు గోళము యొక్క ఉపరితలముపై పొటెన్షియల్  $10 \text{ V}$  ఉండిన,

ఆ గోళ కేంద్రము వద్ద పొటెన్షియల్ విలువ \_\_\_\_\_

**Options :**

1. ✖  $0 \text{ V}$

2. ✔  $10 \text{ V}$

Same as at point 5 cm away from the surface

3. ✖ తలము నుంచి 5 cm దూరము లో గల బిందువు వద్ద పొటెన్షియల్ కు సమానము

Same as at point 25 cm away from the surface

4. ✖ తలము నుంచి 25 cm దూరము లో గల బిందువు వద్ద పొటెన్షియల్ కు సమానము

Question Number : 97 Question Id : 8135611697 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

An intrinsic semiconductor is:

స్వభావజ అర్ధవాహకం అనునది \_\_\_\_\_

Options :

Neutral

1. ✔ తటస్థం

Positively charged

2. ✖ ధన ఆవేశపూరితమైనది

Negatively Charged

3. ✖ ఋణ ఆవేశపూరితమైనది

Sometimes positive and sometimes negative.

4. ✖ ఒక్కొక్కసారి ధన మరియు ఒక్కొక్కసారి ఋణము

Question Number : 98 Question Id : 8135611698 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The rapid changes in pressure and volume of an ideal gas under thermal isolation are governed by  $TP^{-2/5} = \text{constant}$ . The gas may be \_\_\_\_\_

ఉష్ణబంధక వ్యవస్థలో ఆదర్శవాయువు పీడన, ఘనపరిమాణాలలో జరిగే త్వరిత మార్పులను సూచించు సమీకరణము  $TP^{-2/5} = \text{స్థిరము}$ . ఆ వాయువు \_\_\_\_\_

Options :

monoatomic

1. ✓ ఏక పరమాణుక వాయువు

diatomic

2. ✗ ద్విపరమాణుక వాయువు

triatomic

3. ✗ త్రిపరమాణుక వాయువు

polyatomic

4. ✗ బహుపరమాణుక వాయువు

Question Number : 99 Question Id : 8135611699 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The meniscus of a liquid contained in one of the limbs of a narrow  $U$ -tube is placed between the poles of an electromagnet with the meniscus in a line with the field. The liquid is seen to rise to the line. This indicate that the liquid is \_\_\_\_\_

ఒక సన్నని  $U$  గొట్టములో ఒక ద్రావణం యొక్క వక్రతలమును ఒక విద్యుదయస్కాంతము యొక్క దృవాల మధ్య క్షేత్రము అక్షానికి సమాంతరముగా ఉంచారు. ఆ ద్రావణము ఆ అక్షానికి పైకి లేచినట్లయితే ఆ ద్రావణము \_\_\_\_\_

Options :

1. ✗

Ferromagnetic

ఫెర్రో అయస్కాంతము

Paramagnetic

2. ✓ పర అయస్కాంతము

Diamagnetic

3. ✗ డయా అయస్కాంతము

Non magnetic

4. ✗ అనయస్కాంతము

Question Number : 100 Question Id : 8135611700 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

When a light of wavelength  $6328 \text{ \AA}$  is incident on a slit of width  $0.2 \text{ mm}$  perpendicularly, the angular width of central maxima will be \_\_\_\_\_

$6328 \text{ \AA}$  తరంగదైర్ఘ్యము గల కాంతిని  $0.2 \text{ mm}$  వెడల్పు గల ఒక చీలికపై లంబముగా పతనము చేసినప్పుడు, కేంద్రీయ గరిష్ఠము యొక్క కోణీయ వెడల్పు తెలుపుము.

Options :

1. ✓  $0.36^\circ$ 2. ✗  $0.18^\circ$ 3. ✗  $0.72^\circ$ 4. ✗  $0.09^\circ$

Question Number : 101 Question Id : 8135611701 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following statement is correct?

క్రింది ప్రవచనాలలో ఏది సరియైనది?

Options :

Airplane works on Newton's laws of motion and Laser on Raman's Effects

న్యూటన్ గమన సూత్రాలపై ఆధారపడి విమానము పనిచేయుట మరియు రామన్ ప్రభావంపై లేజర్

1. ✘ పనిచేయుట.

Hydroelectric power is based on laws of thermodynamics and rocket propulsion on Bernoulli's theorem.

2. ✘ ఉష్ణగతిక శాస్త్రసూత్రాలపై జలవిద్యుత్ శక్తి మరియు బర్నౌలీ సూత్రంపై రాకెట్ గమనం ఆధారపడును.

Computers are based on digital logic gates while electric generators on Faraday's laws of electromagnetic induction.

డిజిటల్ తర్కద్వారాల ఆధారంగా కంప్యూటర్లు, ఫారడే విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ సూత్రాలపై విద్యుత్

3. ✔ జనరేటర్లు ఆధారపడి పనిచేస్తాయి.

Hydraulic lift on Pascal's law and electric generators on Newton's law's of motion.

పాస్కల్ సూత్రం ఆధారంగా హైడ్రాలిక్ లిఫ్ట్ మరియు న్యూటన్ గమన సూత్రాల ఆధారంగా ఎలక్ట్రిక్

4. ✘ జనరేటర్లు పనిచేయును.

Question Number : 102 Question Id : 8135611702 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

With rise in temperature, young's modulus of elasticity \_\_\_\_\_

ఉష్ణోగ్రత పెరిగితే, స్థితి స్థాపక యంగ్ గుణకము \_\_\_\_\_

Options :

Decreases

1. ✓ తగ్గును

Increases

2. ✗ పెరుగును

Changes erratically

3. ✗ అస్తవ్యస్తముగా మారును

Remains unchanged

4. ✗ మారదు

Question Number : 103 Question Id : 8135611703 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The center of mass on combining two masses  $m$  and  $M$  ( $M > m$ ) will be \_\_\_\_\_

$m$  మరియు  $M$ , ( $M > m$ ), ద్రవ్యరాశులు గల రెండు వస్తువులను కలిపినప్పుడు, ఆ వ్యవస్థ యొక్క

ద్రవ్యరాశి కేంద్రం \_\_\_\_\_ ఉండును

Options :

Towards  $m$

1. ✗  $m$  వైపుకు

Towards  $M$

2. ✓  $M$  వైపుకు



At the center of line joining  $m$  and  $M$

3. ✘  $m$  మరియు  $M$  లను కలిపే రేఖ మధ్య

At centre of mass of  $m$

4. ✘  $m$  యొక్క ద్రవ్యరాశి కేంద్రం వద్ద

Question Number : 104 Question Id : 8135611704 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Work done on (or) by a thermodynamic system is zero in which of the following processes?

క్రింది ఏ ప్రక్రియలో ఉష్ణగతిక వ్యవస్థ పై జరిగిన, లేదా వ్యవస్థ జరిపిన పని శూన్యము అవును?

Options :

isothermal

1. ✘ సమోష్ణక

isobaric

2. ✘ సమపీడన

isochoric

3. ✔ సమఘనపరిమాణ

adiabatic

4. ✘ స్థిరోష్ణక

Question Number : 105 Question Id : 8135611705 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

**Orientation : Vertical**

Equal volumes of hydrogen and oxygen gasses of atomic weights 1 and 16 respectively are found to exert equal pressure on the walls of two separate containers. The rms velocities of the two gasses are in the ratio \_\_\_\_\_

1 మరియు 16 అణుభారం గల హైడ్రోజన్ మరియు ఆక్సిజన్ వాయువులు సమాన ఘనపరిమాణంలో ఉన్నాయి. వీటిని వేర్వేరు పాత్రలలో తీసుకున్న అవి పాత్ర గోడలపై సమాన పీడనాన్ని కలుగజేస్తున్నాయి. అయిన ఆ రెండు వాయువుల rms (వర్గ మధ్యమ వర్గమూల) వేగాల నిష్పత్తి \_\_\_\_\_

**Options :**

1. ✘ 1 : 4
2. ✔ 4 : 1
3. ✘ 1 : 32
4. ✘ 32 : 1

Question Number : 106 Question Id : 8135611706 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

**Orientation : Vertical**

A body moving along a circular path due to a centripetal force having constant magnitude is an example of motion with \_\_\_\_\_

స్థిరపరిమాణం గల అభికేంద్రబలం వలన ఒక వస్తువు వృత్తాకార మార్గంలో చలించుట అనేది ఏ గమనానికి ఉదాహరణ?

**Options :**

1. ✘ Constant speed and constant velocity  
స్థిరవడి మరియు స్థిరవేగము

Variable speed and variable velocity

2. ✘ అస్థిరమైన వడి మరియు అస్థిరమైన వేగము

Variable speed and constant velocity

3. ✘ అస్థిరమైన వడి మరియు స్థిరవేగము

Constant speed and variable velocity

4. ✔ స్థిరవడి మరియు అస్థిరమైన వేగము

Question Number : 107 Question Id : 8135611707 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

According to Bohr's theory of the hydrogen atom, the radii  $r_n$  of stationary electron orbits are related to the principal quantum number  $n$  as

బోరు ఖైర్డ్రీజను పరమాణువు సిద్ధాంతము ప్రకారము ఎలక్ట్రాను స్థిరకక్ష్యల వ్యాసార్థాలకు ( $r_n$ ), ప్రధాన క్వాంటమ్ సంఖ్య ( $n$ ) తో సంబంధము \_\_\_\_\_

Options :

1. ✘  $r_n \propto (1/n^2)$

2. ✔  $r_n \propto n^2$

3. ✘  $r_n \propto n$

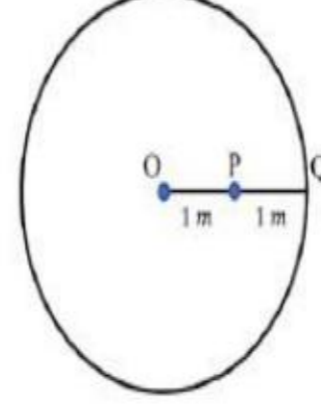
4. ✘  $r_n \propto (1/n)$

Question Number : 108 Question Id : 8135611708 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Two spheres of equal masses are attached to a string of length  $2 m$  as shown in figure. The string and the sphere are then whirled in a horizontal circle about  $O$  at a constant rate. What is the value of the ratio?



$$\frac{\text{(Tension in the string between } P \text{ and } Q \text{)}}{\text{(Tension in the string between } P \text{ and } O \text{)}} = ?$$

పటంలో చూపిన విధంగా  $2 m$  పొడవుగల తీగకు రెండు సమాన ద్రవ్యరాశులు గల గోళాలను అమర్చితిరి.

$O$  వద్ద స్థిర రేటు ఉండే విధంగా తీగను మరియు గోళాన్ని సమాంత వృత్తాకారంగా ఉండేటట్లు మెలితిప్పినారు.

అయిన క్రింది నిష్పత్తి విలువ ఎంత?

$$\frac{P \text{ మరియు } Q \text{ ల మధ్య తీగలోని తన్యత}}{P \text{ మరియు } O \text{ ల మధ్య తీగలోని తన్యత}} = ?$$

Options :

1. ✘  $\frac{1}{2}$

2. ✔  $\frac{2}{3}$

3. ✘  $\frac{3}{2}$

4. ✘  $2$

Question Number : 109 Question Id : 8135611709 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The centre of mass of a ring is \_\_\_\_\_

ఉంగరం యొక్క ద్రవ్యరాశి కేంద్రం \_\_\_\_\_

Options :

Outside the material of the body, at the centre of symmetry.

1. ✘ వస్తుపదార్థం బయట, సౌష్ఠవ కేంద్రం వద్ద.

Within the material of the body, at the centre of symmetry.

2. ✔ వస్తుపదార్థం లోపల, సౌష్ఠవ కేంద్రం వద్ద.

Along a tangent of the ring.

3. ✘ ఉంగరం యొక్క స్పర్శరేఖీయంగా

Perpendicular to edge of a ring.

4. ✘ ఉంగరం యొక్క అంచులకు లంబంగా

Question Number : 110 Question Id : 8135611710 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The coefficient of linear expansion of crystal in one direction is  $\alpha_1$  and that in every direction perpendicular to it is  $\alpha_2$ . The coefficient of cubical expansion is

స్పటికానికి ఒక దిశలో ద్వైర్ష్య వ్యాకోచ గుణకము  $\alpha_1$  దానికి లంబంగా అన్ని దిశలలో ద్వైర్ష్య వ్యాకోచ గుణకము  $\alpha_2$  ఘన పరిమాణ వ్యాకోచ గుణకము.

Options :

1. ✘  $\alpha_1 + \alpha_2$

2. ✘  $2\alpha_1 + \alpha_2$

3. ✓  $\alpha_1 + 2\alpha_2$

4. ✗  $\alpha_1 + 3\alpha_2$

Question Number : 111 Question Id : 8135611711 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The kinetic energy of an electron which is accelerated through a potential difference of 100 V will be \_\_\_\_\_

100 V పొటెన్షియల్ భేదం కలిగిన బిందువుల మధ్య త్వరణం చెందిన ఎలక్ట్రాన్ గతశక్తి ఎంత?

Options :

1. ✗  $6.626 \times 10^{-34} \text{ J}$

2. ✗  $1.16 \times 10^4 \text{ J}$

3. ✗  $418.6 \text{ J}$

4. ✓  $1.6 \times 10^{-17} \text{ J}$

Question Number : 112 Question Id : 8135611712 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The percentage volume of ice-cube outside the water when it is floating in water is \_\_\_\_\_ (Density of ice is  $900 \text{ kg.m}^{-3}$ , Density of water  $1000 \text{ kg.m}^{-3}$ )

నీటిలో ఒక మంచు ముక్క తేలుతున్నప్పుడు, నీటి బయట తేలుతున్న మంచు ఘన పరిమాణ

శాతము \_\_\_\_\_ ( మంచు యొక్క సాంద్రత  $900 \text{ kg/m}^3$ , నీటి యొక్క సాంద్రత  $1000 \text{ kg.m}^{-3}$ )

Options :

1. ✘ 20 %

2. ✘ 35 %

3. ✔ 10 %

4. ✘ 25 %

Question Number : 113 Question Id : 8135611713 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Two small metal spheres  $A$  and  $B$  charged positively are separated by  $2\text{ m}$  in air. The force on a charge of  $+1\text{ C}$  placed on the line joining the centres of the spheres and at a distance of  $0.5\text{ m}$  from  $A$  is found to be zero. The ratio  $q_A : q_B$  of charges on  $A$  and  $B$  is

ధనాత్మకముగా విద్యుదీకరణము చేసిన రెండు చిన్న లోహపు గోళాలు  $A$  మరియు  $B$  లు గాలిలో  $2\text{ m}$  దూరంలో ఉన్నాయి. విద్యుదావేశము  $+1\text{ C}$  ను రెండు గోళాల కేంద్రాలను కలిపే రేఖపై  $A$  నుండి  $0.5\text{ m}$  దూరంలో ఉంచినపుడు దానిపై బలం సున్నాగా కనుక్కున్నారు.  $A$  మరియు  $B$  ల పై విద్యుదావేశాల నిష్పత్తి  $q_A : q_B =$

Options :

1. ✘ 1 : 3

2. ✘ 3 : 1

3. ✘ 5 : 1

4. ✔ 1 : 9

Question Number : 114 Question Id : 8135611714 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A body of density  $d_1$  is counter poised by  $M g$  of weights of density  $d_2$  in air of density  $d$ . Then the true mass of the body is

$d$  సాంద్రత కలిగిన గాలిలో  $d_1$  సాంద్రత కలిగిన ఒక భాగము  $d_2$  సాంద్రత కలిగి  $M g$  భారము కలిగిన మరొక భాగముతో సమానముగా ఉంచబడినది. ఆ భాగము యొక్క నిజభారము ఎంత?

Options :

1. ✘  $M$

2. ✘  $M \left( \frac{d_2 - d}{d_2} \right)$

3. ✘  $M \left( \frac{d_1 - d}{d_1} \right)$

4. ✔  $\frac{Md_1(d_2 - d)}{d_2(d_1 - d)}$

Question Number : 115 Question Id : 8135611715 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A conductor carries a current of 300 mA. The number of electrons passing through it in 1 minute are \_\_\_\_\_

ఒక వాహకం 300 mA విద్యుత్ ను తీసుకెళ్ళగలదు. 1 నిమిషంలో ప్రవహించే ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య \_\_\_\_\_

Options :

1. ✘  $1.125 \times 10^{17}$



2. ✓  $1.125 \times 10^{20}$

3. ✗  $1.125 \times 10^{23}$

4. ✗  $125 \times 10^{25}$

Question Number : 116 Question Id : 8135611716 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Two projectiles  $A$  and  $B$  are projected with the same initial speed.  $A$  is launched at an angle  $\phi$  with the horizontal and  $B$  at an angle  $\phi$  with the vertical. If  $A$  has a range  $R_1$  and  $B$  has a range  $R_2$ , then

$A$  మరియు  $B$  అనే ప్రక్షేపకాలు ఒకే వేగంతో ప్రక్షిప్తం చేసినప్పుడు  $A$  క్షితిజ సమాంతరంలో  $\phi$  కోణం,  $B$  క్షితిజలంబంలో  $\phi$  కోణం కలిగి ఉన్నాయి.  $A$  వ్యాప్తి  $R_1$  మరియు  $B$  వ్యాప్తి  $R_2$  అయితే, \_\_\_\_\_

Options :

1. ✗  $R_1 = 2R_2$

2. ✗  $R_1 = 0.5R_2$

3. ✓  $R_1 = R_2$

4. ✗  $R_1 = 0.25R_2$

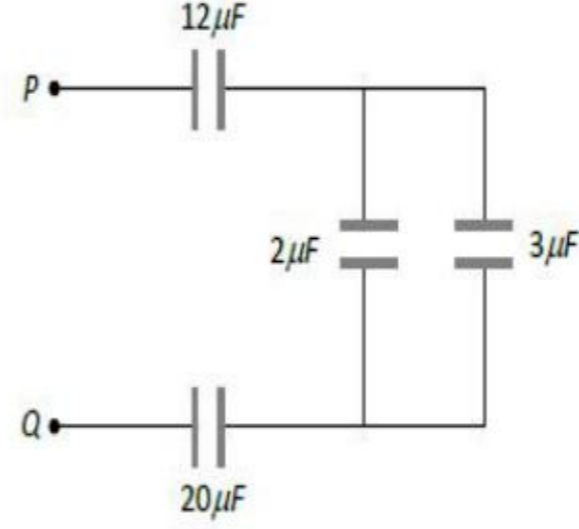
Question Number : 117 Question Id : 8135611717 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

**Orientation : Vertical**

In the circuit diagram shown in the adjoining figure, the resultant capacitance between  $P$  and  $Q$  is

క్రీంది పటములో చూపిన వలయములో  $P$  మరియు  $Q$  ల మధ్య ఫలిత కెపాసిటెన్స్ విలువ

**Options :**

1. ✘  $47\mu F$
2. ✔  $3\mu F$
3. ✘  $60\mu F$
4. ✘  $10\mu F$

Question Number : 118 Question Id : 8135611718 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

**Orientation : Vertical**

A simple pendulum oscillates harmonically about  $x = 0$  with an amplitude  $A$  and time period  $T$ . Its speed at  $x = A/2$  is \_\_\_\_\_

$A$  డోలన పరిమితి,  $T$  ఆవర్తన కాలము కలిగి  $x = 0$  వద్ద ఒక లఘులోలకము సరళ హరాత్మకము గా డోలనాలు చేస్తుంది. అయితే  $x = A/2$  వద్ద దాని వేగము

**Options :**

1. ✔  $\frac{\pi A\sqrt{3}}{T}$
2. ✘

$$\frac{\pi A}{T}$$

3. ✘  $\frac{\pi A \sqrt{3}}{2T}$

4. ✘  $\frac{3\pi^2 A}{T}$

**Question Number : 119 Question Id : 8135611719 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical**

If the moon is to escape from the gravitational field of the earth forever, it will require a velocity \_\_\_\_\_

భూమి గురుత్వ క్షేత్రము నుండి శాశ్వతంగా పలాయనము చెందుటకు చంద్రునికి కావలసిన వేగము

**Options :**

1. ✘  $11.2 \text{ km. s}^{-1}$

less than  $11.2 \text{ km. s}^{-1}$

2. ✔  $11.2 \text{ km. s}^{-1}$  కంటే తక్కువ

slightly more than  $11.2 \text{ km. s}^{-1}$

3. ✘  $11.2 \text{ km. s}^{-1}$  కంటే ఎక్కువ

4. ✘  $22.4 \text{ km. s}^{-1}$

**Question Number : 120 Question Id : 8135611720 Question Type : MCQ Display Question**

**Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option**

**Orientation : Vertical**

Point charges each equal to  $+q$  are placed at the vertices of an equilateral triangle of side ' $l$ '.  
The net force on a charge  $q_1$  placed at the circumcentre of the triangle is

చిందు పరిమాణ విద్యుదావేశాలు ఒక్కొక్కటి  $+q$  లను  $l$  భుజము గల త్రిభుజము శీర్షాల వద్ద ఉందారు.  
త్రిభుజము పరివృత్త కేంద్రము వద్ద ఉంచిన ఒక విద్యుదావేశము  $q_1$  పై ఫలిత బలము తెలుపుము.

**Options :**

1. ✘  $F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{3qq_1}{l^2} \right)$

2. ✘  $F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{qq_1}{3l^2} \right)$

3. ✔  $F = 0$

4. ✘  $F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{2qq_1}{3l^2} \right)$

## Chemistry

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>Section Id :</b>                 | 81356135  |
| <b>Section Number :</b>             | 4         |
| <b>Mandatory or Optional :</b>      | Mandatory |
| <b>Number of Questions :</b>        | 40        |
| <b>Section Marks :</b>              | 40        |
| <b>Display Number Panel :</b>       | Yes       |
| <b>Group All Questions :</b>        | Yes       |
| <b>Mark As Answered Required? :</b> | Yes       |

Question Number : 121 Question Id : 8135611721 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Using Bredig's arc method, which of the following metallic sols cannot be prepared \_\_\_\_\_

బ్రేడిగ్ దాప పద్ధతిలో క్రింది ఇవ్వబడిన ఏ లోహము యొక్క లోహ సాల్ ను తయారు చేయలేము?

Options :

Silver

1. ✘ వెండి

Sodium

2. ✔ సోడియం

Platinum

3. ✘ ప్లాటినం

Gold

4. ✘ బంగారం

Question Number : 122 Question Id : 8135611722 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

$NH_3 + NaOCl \longrightarrow ?$

Options :

1. ✘  $NH_2OH$

2. ✘  $NH_4Cl$

3. ✓  $NH_2 - NH_2$

4. ✗  $N_2$

Question Number : 123 Question Id : 8135611723 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following elements has the most negative electron gain enthalpy?

క్రింది మూలకాలలో దేనికి అత్యధిక ఋణ ఎలక్ట్రాన్ గ్రాహ్య వింధాల్పి ఉంటుంది?

Options :

1. ✗  $[Ne] 3s^2 3p^2$

2. ✗  $[Ne] 3s^2 3p^4$

3. ✓  $[Ne] 3s^2 3p^5$

4. ✗  $[Ne] 3s^2 3p^6$

Question Number : 124 Question Id : 8135611724 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following statement is incorrect from the view point of molecular orbital theory?

- $Be_2$  is not a stable molecule
- $He_2$  is not stable but  $He^{2+}$  is expected to exist
- Bond strength of  $N_2$  is maximum amongst the homonuclear diatomic molecules belonging to the second period
- The order of energies of molecular orbitals in  $N_2$  molecule is  
 $\sigma 2s < \sigma^* 2s < \sigma 2p_z < (\pi 2p_x = \pi 2p_y) < (\pi^* 2p_x = \pi^* 2p_y) < \sigma^* 2p_z$

అణు ఆర్బిటల్ సిద్ధాంతం దృష్ట్యా క్రింది ప్రవచనాలలో సరి కానిది ఏది?

- $Be_2$  స్థిరమయిన అణువు కాదు
- $He_2$  స్థిరము కాదు, కానీ  $He^{2+}$  ఉంటుంది అని భావించవచ్చు
- రెండవ పీరియడ్ కి చెందిన సజాతీయ కేంద్రక ద్వీపరమాణుక అణువులలో  $N_2$  బంధ బలము అత్యధికము
- $N_2$  అణువు యొక్క అణు ఆర్బిటాళ్ళ శక్తి క్రమము  
 $\sigma 2s < \sigma^* 2s < \sigma 2p_z < (\pi 2p_x = \pi 2p_y) < (\pi^* 2p_x = \pi^* 2p_y) < \sigma^* 2p_z$

Options :

1. ✘ a

2. ✘ b

3. ✘ c

4. ✔ d

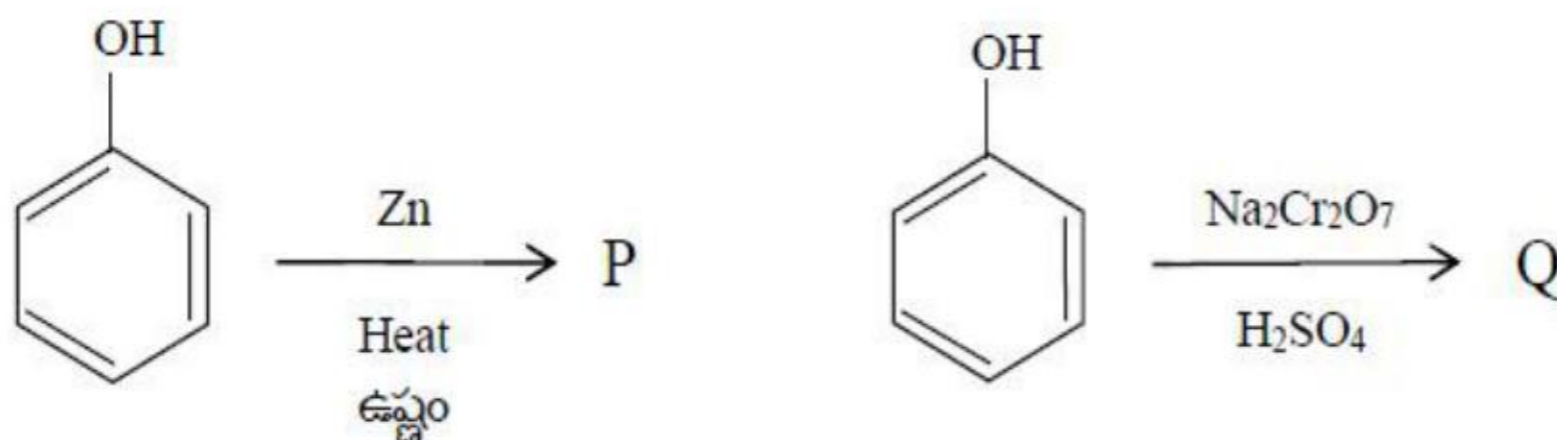
Question Number : 125 Question Id : 8135611725 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Products P and Q in the following reactions, respectively are

క్రింది చర్యలలో వరుసగా 'P' మరియు 'Q' ఉత్పన్నలను తెలపండి



Options :

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| P: Cyclohexane          | Q: Benzoquinone      |
| 1. ✘ P: సైక్లో హెక్సేన్ | Q: బెంజోక్వినోన్     |
| P: Cyclohexene          | Q: Cyclohexenone     |
| 2. ✘ P: సైక్లో హెక్సేన్ | Q: సైక్లో హెక్సేనోన్ |
| P: Benzene              | Q: Cyclohexanol      |
| 3. ✘ P: బెంజీన్         | Q: సైక్లో హెక్సానోల్ |
| P: Benzene              | Q: Benzoquinone      |
| 4. ✔ P: బెంజీన్         | Q: బెంజోక్వినోన్     |

Question Number : 126 Question Id : 8135611726 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The role of catalyst in a reversible reaction is \_\_\_\_\_

ఒక ద్విగత (ఉత్తమణీయ) చర్యలో ఉత్ప్రేరకం పాత్ర \_\_\_\_\_

Options :



Changes the entropy of the reaction

1. ✘ చర్య ఎంట్రపీని మార్చుట

Increases the rate of forward reaction

2. ✘ పురోగామి చర్య రేటును పెంచుట

Reduces the time required for reaching the reaction equilibrium state

3. ✔ చర్య సమతాస్థితి ఏర్పడుటకు పట్టు కాలాన్ని తగ్గించుట

Decreases the rate of reverse reaction

4. ✘ తిరోగామి చర్య వేగాన్ని తగ్గించుట

**Question Number : 127 Question Id : 8135611727 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option**

**Orientation : Vertical**

In a face centered cubic arrangement of  $A$  &  $B$  atoms where  $A$  atoms are at the corners of the unit cell and  $B$  atoms are at the face center, two  $A$  atoms are missing. The simplest formula for this compound is \_\_\_\_\_

ఒక ఫలక క్రింది తఘనాకార (FCC) అమరికలో  $A$  పరమాణువులు యూనిట్ సెల్ మూలలనూ,  $B$  పరమాణువులు ఫలక కేంద్రాలనూ ఆక్రమించునవి. అందులో రెండు  $A$  పరమాణువులు లోపించినవి. అయితే, ఆ సమ్మేళనముకు అతి సరళమయిన ఫార్ములా \_\_\_\_\_

**Options :**

1. ✘  $A_7B_{24}$

2. ✘  $A_2B$

3. ✔  $AB_4$

4. ✘  $A_6B$ 

Question Number : 128 Question Id : 8135611728 Question Type : MCQ Display Question

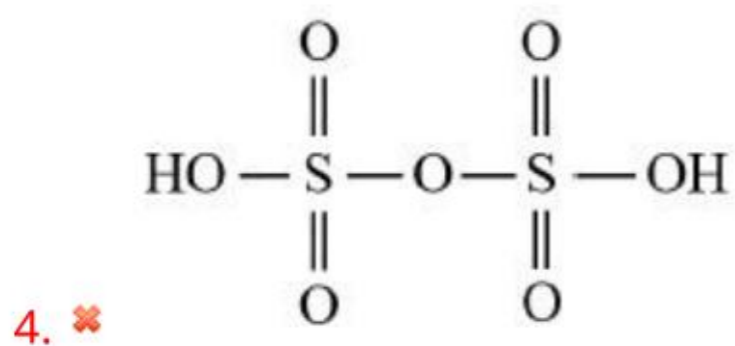
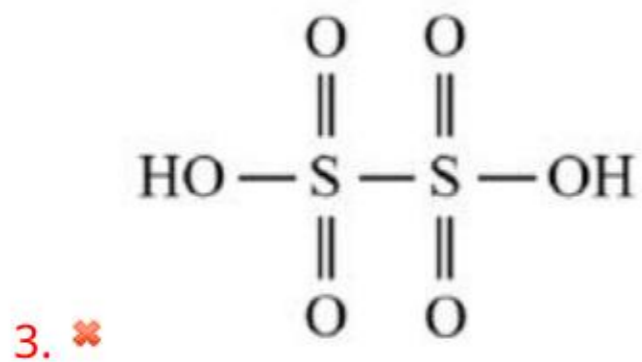
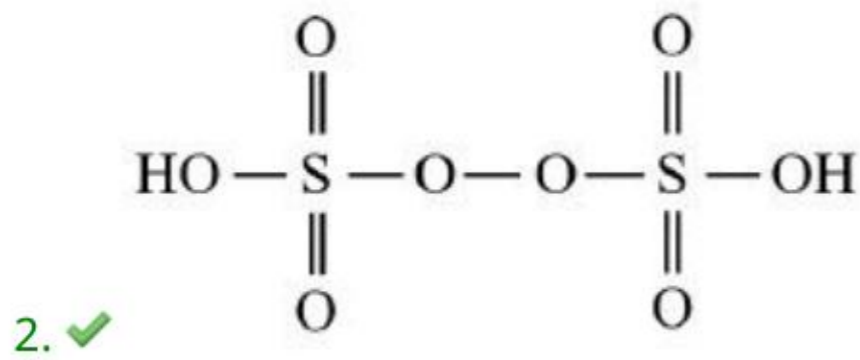
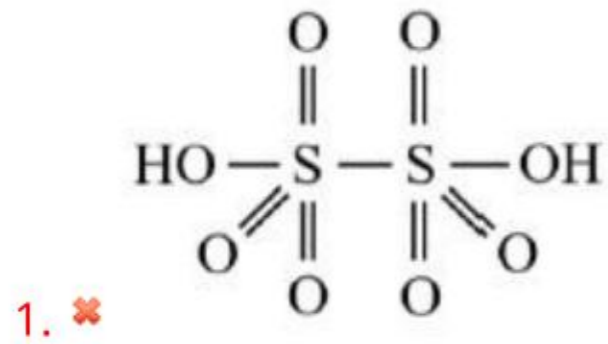
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The structure of Marshall's acid among the following is

క్రిందివానిలో మార్షల్ ఆమ్లం యొక్క నిర్మాణాన్ని తెలపండి.

Options :



Question Number : 129 Question Id : 8135611729 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Find the electrode potential for given half-cell reaction given below at  $pH = 4$ .

$2H_2O \longrightarrow O_2 + 4H^+ + 4e^-$ ,  $E_{red}^0 = 1.23 V$  (Given  $R = 8.314 J.K^{-1}.mol^{-1}$ ,  
Temperature = 298 K, Oxygen is under standard atmospheric pressure of 1 bar)

$2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e^-$ ,  $E_{red}^0 = 1.23 V$ . ఈ చర్యకు  $pH = 4$  వద్ద ఎలక్ట్రోడ్ పొటెన్షియల్ ఎంత? (దత్తాంశము:  $R = 8.314 J.K^{-1}.mol^{-1}$ , ఉష్ణోగ్రత = 298 K, ఆక్సిజన్ ప్రమాణ వాతావరణ పీడనమైన 1 బార్ వద్ద ఉన్నది)

Options :

1. ✘ 1.53 V
2. ✔ -0.99 V
3. ✘ -1.01 V
4. ✘ -1.23 V

Question Number : 130 Question Id : 8135611730 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

If solubility is represented as ' $S$ ' mol/litre and solubility product as  $K_{sp}$ , the relation between the two for  $Zr_3(PO_4)_4$  is

ద్రావణీయత ను ' $S$ ' మోల్/లీటర్ తో మరియు ద్రావణీయతా లబ్ధాన్ని  $K_{sp}$  తో సూచిస్తే,  $Zr_3(PO_4)_4$  కు వాటి మధ్య సంబంధం \_\_\_\_\_

Options :

1. ✘  $S = \left(\frac{K_{sp}}{108}\right)^{1/7}$

2. ✘  $S = \left(\frac{K_{sp}}{27}\right)^{1/3}$

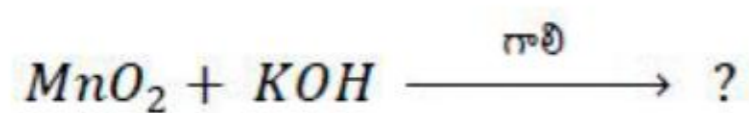
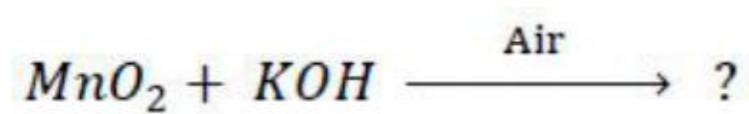
3. ✔  $S = \left(\frac{K_{sp}}{6912}\right)^{1/7}$

4. ✘  $S = \left(\frac{K_{sp}}{108}\right)^{1/5}$

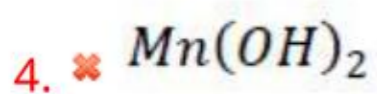
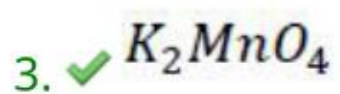
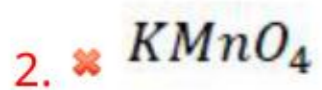
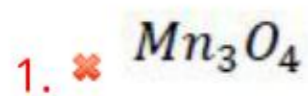
Question Number : 131 Question Id : 8135611731 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical



Options :



Question Number : 132 Question Id : 8135611732 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following statements is false?

- a)  $BiCl_5$  does not exist
- b) Ammonia is a Lewis base
- c)  $SF_4$  has square planar shape
- d)  $BF_3$  has zero dipole moment

క్రింది ప్రవచనాలలో ఏది సరి కాదు?

- a)  $BiCl_5$  కు ఉనికి లేదు
- b) అమ్మోనియా ఒక లూయీ క్షారము
- c)  $SF_4$  చతురస్ర సమతలం ఆకారము కలిగి ఉంటుంది
- d)  $BF_3$  ద్విధ్రువ భ్రామకము శూన్యము

Options :

1. ✘ a

2. ✘ b

3. ✔ c

4. ✘ d

Question Number : 133 Question Id : 8135611733 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following pairs exhibit diagonal relationship?

క్రింది జతలలో కర్ణ సంబంధము చూపేది ఏది?

Options :

1. ✘ *Li, Na*

2. ✔ *Li, Mg*

3. ✘ *Mg, Al*

4. ✘ *Be, B*

Question Number : 134 Question Id : 8135611734 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The monomers of Terylene are

టెరిలీన్ లో గల మోనోమర్లను తెలపండి.

Options :

Phenol and formaldehyde

1. ✘ ఫీనాల్ మరియు ఫార్మల్డిహైడ్

Ethylene glycol and phthalic acid

2. ✘ ఇథిలీన్ గ్లైకాల్ మరియు ఫ్టాలిక్ ఆమ్లం

Adipic acid and hexamethylene diamine

3. ✘ ఎడిపిక్ ఆమ్లం మరియు హెక్సామిథిలీన్ డైఎమీన్

Ethylene glycol and terephthalic acid

4. ✓ ఇథిలీన్ గ్లైకోల్ మరియు టెర్ఫ్టాలిక్ ఆమ్లం

Question Number : 135 Question Id : 8135611735 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

The molecular formula of malachite ore is \_\_\_\_\_

మాలకైట్ ధాతువు యొక్క అణు ఫార్ములా \_\_\_\_\_

Options :

1. ✓  $Cu(OH)_2 \cdot CuCO_3$

2. ✗  $Mn_3O_4$

3. ✗  $NiAs$

4. ✗  $Fe_3O_4$

Question Number : 136 Question Id : 8135611736 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Which of the following can be considered as the definition/principle of energy?

క్రింది వానిలో దేనిని శక్తి యొక్క నిర్వచనముగా పరిగణించవచ్చు?

Options :

First law of thermodynamics

1. ✓ ఉష్ణగతిక శాస్త్రం మొదటి నియమము

Second law of thermodynamics

2. ✖ ఉష్ణగతిక శాస్త్రం రెండో నియమము

Third law of thermodynamics

3. ✖ ఉష్ణగతిక శాస్త్రం మూడో నియమము

4. ✖  $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$

Question Number : 137 Question Id : 8135611737 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Formaldehyde reacts with concentrated alkali to form \_\_\_\_\_

గాఢ కారంతో ఫార్మల్డిహైడ్ చర్యపొంది \_\_\_\_\_ ఏర్పరచును

Options :

A resinous mass

1. ✖ ఒక రెజిన్ వంటి ద్రవ్యం

A mixture of methanol and a salt of formic acid

2. ✔ మిథనోల్ మరియు ఒక ఫార్మిక్ ఆమ్లపు లవణం

Formic acid

3. ✖ ఫార్మిక్ ఆమ్లం

Methanol

4. ✖ మిథనోల్



Question Number : 138 Question Id : 8135611738 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The internal energy of one mole of an ideal gas is given by the expression \_\_\_\_\_

క్రిందివానిలో ఒక మోల్ ఆదర్శ వాయువు యొక్క అంతరిక శక్తిని సూచించేది ఏది?

Options :

1. ✓  $\frac{3}{2} RT$

2. ✗  $\frac{1}{2} kT$

3. ✗  $\frac{1}{2} RT$

4. ✗  $\frac{3}{2} kT$

Question Number : 139 Question Id : 8135611739 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

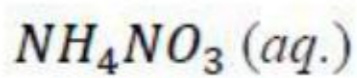
Orientation : Vertical

An aqueous solution consists of  $Pb^{2+}$  and  $Cu^{2+}$  ions. Which of the following reagents is suitable for the separating them?

$Pb^{2+}$  మరియు  $Cu^{2+}$  అయాన్లు గల జల ద్రావణంలో అయాన్లను వేరు చేయడానికి ఈ దిగువ

కారకాలలో ఏది ఉపయోగపడును?

Options :



1. ✗  $NH_4NO_3$  (జల)

Diluted  $H_2SO_4$

2. ✓ సజల  $H_2SO_4$

Diluted  $H_2S$

3. ✗ సజల  $H_2S$

Concentrated  $HNO_3$

4. ✗ గాఢ  $HNO_3$

Question Number : 140 Question Id : 8135611740 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

How many primary amines with empirical formula  $C_4H_{11}N$  are possible?

$C_4H_{11}N$  అనుభావిక ఫార్ములను కలిగి ఎన్ని ప్రైమరీ ఎమీన్లు సంభావ్యము?

Options :

1. ✗ 3

2. ✓ 4

3. ✗ 1

4. ✗ 2

Question Number : 141 Question Id : 8135611741 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

What product is formed when  $HF$  reacts with glass?

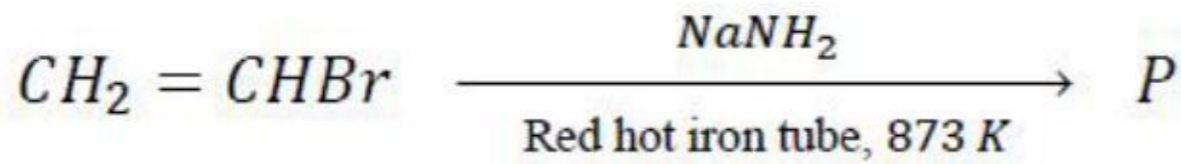
గాజుతో  $HF$  చర్య పొందినపుడు ఏర్పడే ఉత్పన్నము ఏది?

Options :

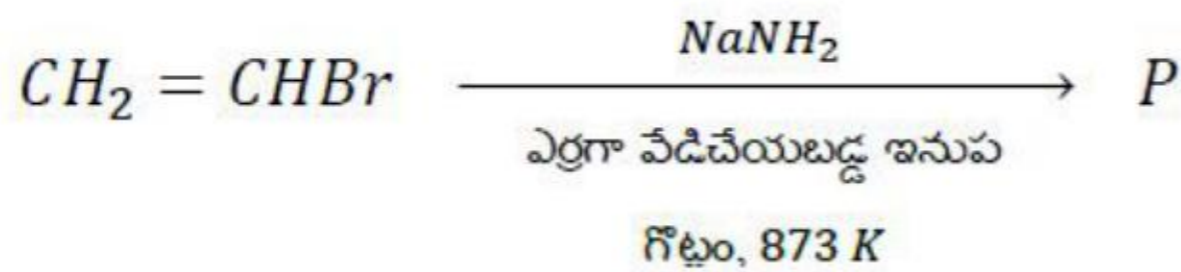
1. ✓  $SiF_4$
2. ✗  $H_2SiF_6$
3. ✗  $Na_3AlF_6$
4. ✗  $H_2SiO_3$

Question Number : 142 Question Id : 8135611742 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

The major product of the following reaction is




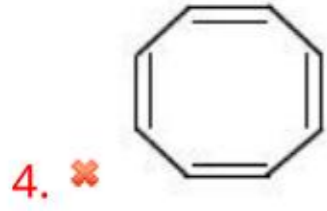
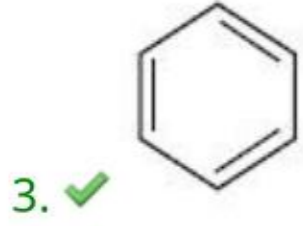
పై చర్యలో అధికముగా ఎద్దడు ఉత్పన్నము



Options :

1. ✗  $CH_2 = CH - CH = CH - C \equiv CH$

2. ✗ 



Question Number : 143 Question Id : 8135611743 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Which among the following shows most affinity towards haemoglobin?

క్రిందివానిలో హిమోగ్లోబిన్ పట్ల అత్యంత అఫినిటీ (చర్య పొందుటకు మక్కువ) చూపేది ఏది?

Options :

1. ✗  $CO_2$

2. ✓  $NO$

3. ✗  $CO$

4. ✗  $O_2$

Question Number : 144 Question Id : 8135611744 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

If the value of  $K_p$  for the reaction  $\frac{1}{2}N_2 + \frac{3}{2}H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$  is found to be 100 atm, calculate  $\Delta G^\circ$  at 298 K.

$\frac{1}{2}N_2 + \frac{3}{2}H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$  చర్యకు  $K_p$  విలువ 100 atm అయితే, 298 K వద్ద  $\Delta G^\circ$  ను గణించండి

**Options :**

1. ✘ 11.42 kJ.mol<sup>-1</sup>
2. ✔ -11.42 kJ.mol<sup>-1</sup>
3. ✘ 5.71 kJ.mol<sup>-1</sup>
4. ✘ -5.71 kJ.mol<sup>-1</sup>

**Question Number : 145 Question Id : 8135611745 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Which of the following vitamins is water-soluble and can be stored in our body?

క్రింది వాటిలో, నీటిలో కరిగి మన శరీరంలో నిలువ చేయబడగల విటమిన్ ఏది?

**Options :**

- Vitamin B<sub>12</sub>
1. ✔ విటమిన్ B<sub>12</sub>
- Vitamin B<sub>6</sub>
2. ✘ విటమిన్ B<sub>6</sub>
- Vitamin B<sub>2</sub>
3. ✘ విటమిన్ B<sub>2</sub>

Vitamin B<sub>1</sub>4. ✘ విటమిన్ B<sub>1</sub>

Question Number : 146 Question Id : 8135611746 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following statements about hydrogen is incorrect?

- a) Hydrogen never acts as cation in ionic salts
- b) Hydronium ion,  $H_3O^+$  exists freely in solution
- c) Dihydrogen does not act as a reducing agent
- d) Hydrogen has three isotopes of which protium is the most common

హైడ్రోజన్ కు సంబంధించి ఈ దిగువ ప్రవచనాలలో ఏది తప్పు ?

- a) అయానిక లవణాలలో హైడ్రోజన్ కాటయాన్ గా ప్రవర్తించదు
- b) ద్రావనాలలో హైడ్రోనియమ్ అయాన్  $H_3O^+$  స్వేచ్ఛగా ఉండును
- c) డైహైడ్రోజన్ క్షయకారిణిగా పనిచేయదు
- d) హైడ్రోజన్ కు మూడు సమస్థానీయాలు కలవు. వాటిలో ప్రధానమయినది ప్రోటియం

Options :

1. ✘ a

2. ✘ b

3. ✔ c

4. ✘ d

Question Number : 147 Question Id : 8135611747 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Calculate the number of sulphate ions present in 100 ml of 0.001 M  $H_2SO_4$ ?

100 ml ల 0.001 M  $H_2SO_4$  లో ఎన్ని సల్ఫేట్ అయానులు ఉండును?

Options :

1. ✓  $6.022 \times 10^{19}$

2. ✗  $6.022 \times 10^{18}$

3. ✗  $3.011 \times 10^{19}$

4. ✗  $3.011 \times 10^{18}$

Question Number : 148 Question Id : 8135611748 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical

Calculate the concentration of the 2% (w/w)  $NaCl$  solution in terms of molality.

2% (w/w)  $NaCl$  ద్రావణము యొక్క గాఢతను మోలాలిటీలో గణించండి.

Options :

1. ✗ 0.7 m

2. ✓ 0.34 m

3. ✗ 0.17 m

4. ✖ 1 m

Question Number : 149 Question Id : 8135611749 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

In diborane \_\_\_\_\_ are present

డైబోరెన్ లో \_\_\_\_\_ ఉన్నవి

Options :

4 bridged hydrogens and 2 terminal hydrogens

1. ✖ 4 వారధి హైడ్రోజెన్లు, 2 అంత్య హైడ్రోజెన్లు

2 bridged hydrogens and 4 terminal hydrogens

2. ✔ 2 వారధి హైడ్రోజెన్లు, 4 అంత్య హైడ్రోజెన్లు

3 bridged hydrogens and 3 terminal hydrogens

3. ✖ 3 వారధి హైడ్రోజెన్లు, 3 అంత్య హైడ్రోజెన్లు

2 bridged hydrogens and 2 terminal hydrogens

4. ✖ 2 వారధి హైడ్రోజెన్లు, 2 అంత్య హైడ్రోజెన్లు

Question Number : 150 Question Id : 8135611750 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The correct statement regarding  $H_3PO_3$  and  $H_3PO_4$  among the following is $H_3PO_3$  మరియు  $H_3PO_4$  లకు సంబంధించి క్రిందివానిలో సరియైన ప్రవచనము ఏది?



## Options :

$H_3PO_3$  is tribasic and is reducing

1. ✘  $H_3PO_3$  త్రిక్షారత్వాన్ని ప్రదర్శించును మరియు అది క్షయకరణి

$H_3PO_3$  is tribasic and is non-reducing

2. ✘  $H_3PO_3$  త్రిక్షారత్వాన్ని ప్రదర్శించును మరియు అది క్షయకరణి కాదు

$H_3PO_4$  is tribasic and is reducing

3. ✘  $H_3PO_4$  త్రిక్షారత్వాన్ని ప్రదర్శించును మరియు అది క్షయకరణి

$H_3PO_3$  is dibasic and reducing

4. ✔  $H_3PO_3$  ద్విక్షారత్వాన్ని ప్రదర్శించును మరియు అది క్షయకరణి

Question Number : 151 Question Id : 8135611751 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Among the following aryl halides, which one will react fastest with diluted  $NaOH$  at high pressure and temperatures?

అధిక ఉష్ణోగ్రత పీడనాల వద్ద విలీన  $NaOH$  తో క్రిందివానిలో ఏ ఎరైల్ హాలైడ్ అత్యంత త్వరగా చర్య పొందును?

## Options :

1. ✘  $C_6H_5 - Br$

2. ✔  $C_6H_5 - I$

3. ✘  $C_6H_5 - F$

4. ✘  $C_6H_5 - Cl$

**Question Number : 152 Question Id : 8135611752 Question Type : MCQ Display Question  
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
Orientation : Vertical**

Which of the following statements is correct?

- a) Neither pure  $H_2SO_4$ , nor pure  $HClO_4$  nor their mixture can conduct electricity
- b) Electrolysis of 50%  $H_2SO_4$  (cold) produces  $H_2$ ,  $O_2$  at cathode and anode respectively
- c) DC current is used for conductivity measurement
- d) Graphite is better lubricant on earth than on the moon

క్రింది ప్రవచనాలలో ఏది సరి అయినది ?

- a) శుద్ధ  $H_2SO_4$ , శుద్ధ  $HClO_4$  లేదా వాటి మిశ్రమము ఏదీ విద్యుత్తును ప్రసరింపజేయవు
- b) 50% చల్లని  $H_2SO_4$  ద్రావణము విద్యుద్విశ్లేషణలో కాథోడ్ మరియు ఆనోడ్ ల వద్ద వరుసగా  $H_2$  మరియు  $O_2$  ల ఉత్పత్తి అవుతాయి
- c) విద్యుత్వాహకత్వము కొలుచుటకు DC విద్యుత్ వాడతారు
- d) గ్రాఫైట్ చంద్రుని మీద కంటే భూమి మీద మంచి కందెనగా పనిచేయును

**Options :**

1. ✘ a

2. ✘ b

3. ✔ c

4. ✘ d

**Question Number : 153 Question Id : 8135611753 Question Type : MCQ Display Question**

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following conditions is suitable for electrophilic addition reaction over an alkene?

క్రిందవానిలో ఏ పరిస్థితి ఆల్కీన్ల పై ఎలక్ట్రోఫిలిక్ సంకలన చర్యకు ఆవశ్యకము?

Options :

1. ✘  $H_2, Pd/C$

2. ✘  $HBr, (C_6H_5 - CO)_2 O_2$

3. ✔  $Br_2 / CCl_4$

4. ✘  $KMnO_4 / H^+$

Question Number : 154 Question Id : 8135611754 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

For a reaction to be spontaneous at all the temperatures, what are the required thermodynamic quantities?

అన్ని ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఒక చర్య స్వచ్ఛందముగా జరిగేందుకు కావలసిన ఉష్ణోగతిక పరామితులు తెలపండి.

Options :

1. ✘  $\Delta_r G = +ve ; \Delta_r H = +ve ; \Delta_r S = +ve$

2. ✘  $\Delta_r G = -ve ; \Delta_r H = +ve ; \Delta_r S = -ve$

3. ✔  $\Delta_r G = -ve ; \Delta_r H = -ve ; \Delta_r S = +ve$

4. ✘  $\Delta_r G = +ve ; \Delta_r H = -ve ; \Delta_r S = +ve$

Question Number : 155 Question Id : 8135611755 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The effective nuclear charge for an electron in  $n = 2$  shell in a fluorine atom, calculated according to Slater's rules will be

స్లేటర్ నియమాలను అనుసరించి ఫ్లోరిన్ పరమాణువు యొక్క  $n = 2$  కక్ష్యలో ప్రభావిత కేంద్రక ఆవేశాన్ని లెక్కించండి.

Options :

1. ✘ 8.5

2. ✘ 6.8

3. ✓ 5.2

4. ✘ 4.9

Question Number : 156 Question Id : 8135611756 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A 1000-Watt bulb emits a monochromatic light of wavelength  $400 \text{ nm}$ . Calculate the number of photons emitted per second by the bulb.

ఒక 1000-వాట్ ల విద్యుద్దీపం  $400 \text{ nm}$  ల తరంగదైర్ఘ్యం గల ఏక వర్ణ కాంతిని ఉద్గారం చేస్తున్నది. దాని నుండి ఒక సెకనులో విడుదలయ్యే ఫోటాన్ల సంఖ్యను గణించండి

Options :

1. ✘  $2.01 \times 10^{20} \text{ s}^{-1}$

2. ✔  $20.12 \times 10^{20} \text{ s}^{-1}$

3. ✘  $10.06 \times 10^{20} \text{ s}^{-1}$

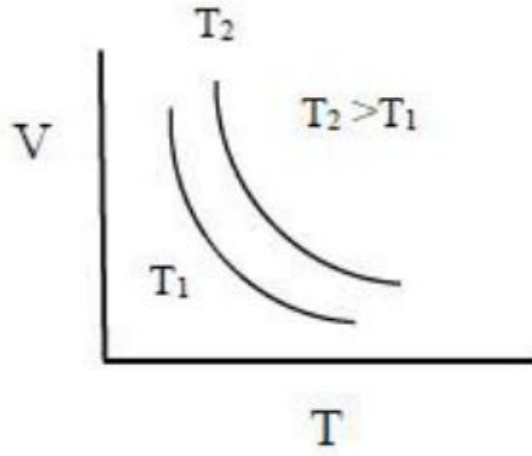
4. ✘  $3.00 \times 10^{20} \text{ s}^{-1}$

Question Number : 157 Question Id : 8135611757 Question Type : MCQ Display Question  
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option  
 Orientation : Vertical

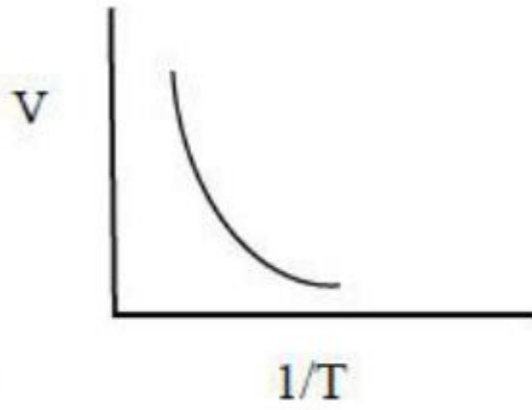
Which of the following graphs represents Charle's law?

క్రిందివానిలో ఛార్లెస్ నియమాన్ని సూచించే గ్రాఫ్ ఏది?

Options :

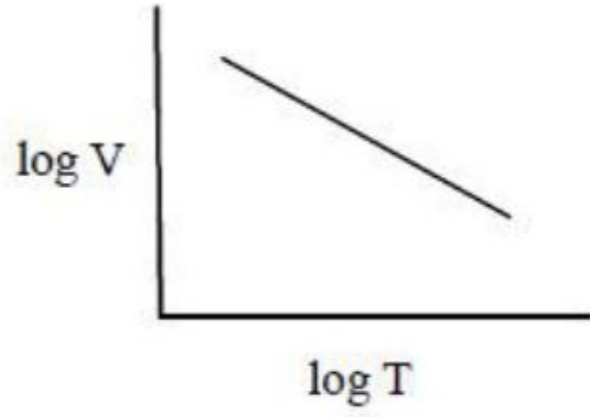
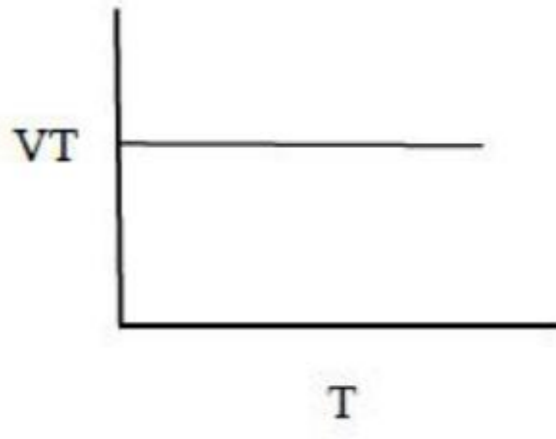


1. ✘



2. ✔

3. ✘



4. ✘

Question Number : 158 Question Id : 8135611758 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Calculate the percentage by weight of oxygen in a mole of water?

ఒక మోల్ నీటిలో ఆక్సిజన్ భారశాతం గణించండి?

Options :

1. ✔ 88.79 %

2. ✘ 80.00 %

3. ✘ 75.00 %

4. ✘ 60.75 %

Question Number : 159 Question Id : 8135611759 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Name the process which leads to the formation of RNA from DNA?

DNA నుండి RNA సంశ్లేషించు ప్రక్రియను పేర్కొనండి.

Options :

Mutation

1. ✘ మ్యుటేషన్

Transcription

2. ✘ ట్రాన్స్క్రిప్షన్

Replication

3. ✘ రెప్లికేషన్

Translation

4. ✔ ట్రాన్స్లేషన్

Question Number : 160 Question Id : 8135611760 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Maximum deviation from ideal gas behaviour, among the following, is expected from

క్రిందివానిలో ఆదర్శ వాయు ప్రవర్తనం నుండి గరిష్ట విచలనము చూపేది ఏది?

Options :

1. ✘  $H_2(g)$

2. ✘  $N_2(g)$

3. ✘  $CH_4(g)$

4. ✔  $NH_3(g)$