

# Telangana State Council 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 Medical English and Telugu 09th August 2021 Shift 1
<b>Subject Name :</b>	Agriculture and Medical (English and Telugu)
<b>Creation Date :</b>	2021-08-09 13:41:46
<b>Duration :</b>	180
<b>Total Marks :</b>	160
<b>Display Marks:</b>	No
<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

## Agriculture and Medical (English and Telugu)

Group Number : 1

<b>Group Id :</b>	34260411
<b>Group Maximum Duration :</b>	0
<b>Group Minimum Duration :</b>	180
<b>Show Attended Group? :</b>	No
<b>Edit Attended Group? :</b>	No
<b>Break time :</b>	0
<b>Group Marks :</b>	160
<b>Is this Group for Examiner? :</b>	No

## **Botany**

<b>Section Id :</b>	34260432
<b>Section Number :</b>	1
<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	40
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	40
<b>Section Marks :</b>	40
<b>Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :</b>	Yes
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	34260432
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes

**Question Number : 1 Question Id : 3426041601 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes**  
**Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical**  
**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Identify the wrong statement among the following.

క్రింది వానిలో సరికాని వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

Options :

All living organisms of present past and future are linked to one another

భూత, భవిష్యత్, వర్తమానాలకు చెందిన అన్ని జీవులూ ఒకదానితో ఒకటి అనుసంధానం

చేయబడి ఉంటాయి

1. ✘

Cellular organells properties are similar due to the interaction of molecular components

అణు ఘటకాల మధ్య పరస్పర చర్యల వలన అన్ని కణాంగాల ధర్మాలు సారూప్యతకలిగి

ఉంటాయి

2. ✔

Organisational complexity will be lower in hierarchy of the organisms

స్థాయి క్రమంలో సంవిధాన సంక్లిష్టత తక్కువగా విదితమవుతుంది

3. ✔

All organisms have consciousness

అన్ని జీవులు స్పృహ కల్గి ఉంటాయి

4. ✘

**Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.**

Question Number : 2 Question Id : 3426041602 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which among the following do not form asexual spores usually ?

క్రింది వానిలో దేనిలో అలైంగిక సిద్ధ బీజాలు సాధారణంగా ఏర్పడవు?

Options :

Deuteromycetes

1. ✘

డ్యుటీరోమైసిటీస్

Basidiomycetes

2. ✔

బెసిడియోమైసిటీస్

Ascomycetes

3. ✘

ఆస్కోమైసిటీస్

Phycomycetes

4. ✘

ఫైకోమైసిటీస్

Question Number : 3 Question Id : 3426041603 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



Assertion (A) : Socrates, Plato and Aristotle were responsible for the development of Botany into a science.

Reason (R) : They are regarded as Father of Botany.

నిశ్చితత్యము (A) : సోక్రటీస్, ప్లేటో మరియు అరిస్టాటిల్ వృక్షశాస్త్రాభివృద్ధికి, ఒక శాస్త్రరూపాన్ని కల్పించటంలో బాధ్యత వహించినారు.

కారణము (R) : వారిని వృక్షశాస్త్ర పితామహులుగా గుర్తించారు.

The correct option among the following is :

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది :

**Options :**

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

1. ✘

(A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

2. ✘

(A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

(A) is true but (R) is false

3. ✔

(A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

4. ✘

(A) is false but (R) is true

(A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

**Question Number : 4 Question Id : 3426041604 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Based on the following characteristics of life cycles, identify and arrange the plants respectively.

- |                     |                    |                          |
|---------------------|--------------------|--------------------------|
| A) Haplontic        | B) Diplo-haplontic |                          |
| C) Haplo-diplontic  | D) Diplobiontic    | E) Diplontic             |
| i) <i>Laminaria</i> | ii) <i>Volvox</i>  | iii) <i>Polysiphonia</i> |
| iv) <i>Salvinia</i> | v) <i>Fucus</i>    |                          |

క్రింది జీవిత చక్రాల ఆధారంగా మొక్కలను గుర్తించి వరుస క్రమంలో అమర్చుము.

- |                   |                     |                   |
|-------------------|---------------------|-------------------|
| A) ఏకస్థితిక      | B) ద్వయ - ఏకస్థితిక |                   |
| C) ఏకద్వయ స్థితిక | D) ద్విదయస్థితిక    |                   |
| E) ద్వయస్థితిక    |                     |                   |
| i) లామినారియా     | ii) వాల్యూక్స్      | iii) పాలీసైఫోనియా |
| iv) సాల్వినియా    | v) ఫ్యూకస్          |                   |

**Options :**

- |   |     |    |   |    |
|---|-----|----|---|----|
| A | B   | C  | D | E  |
| i | iii | iv | v | ii |

A	B	C	D	E
ii	iv	i	iii	v

2. ✓

A	B	C	D	E
ii	i	iv	iii	v

3. ✘

A	B	C	D	E
v	i	iii	ii	iv

4. ✘

**Question Number : 5 Question Id : 3426041605 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Arrange the following plants with their respective classes in the same order.

Sphenopsida, Psilopsida, Pteropsida, Lycopsidea, Gnetopsida

A) <i>Selaginella</i>	B) <i>Equisitum</i>	C) <i>Sphagnum</i>
D) <i>Adiantum</i>	E) <i>Psilotum</i>	F) <i>Gnetum</i>

క్రింది తెల్పిన మొక్కలను ఆయా తరగతులకు వరుస క్రమంలో అమర్చుము.

స్పీనాప్సిడా, సైలాప్సిడా, టీరాప్సిడా, లైకాప్సిడా, నీటాప్సిడా

A) నెలాజినెల్లా	B) ఈక్విజిటం	C) స్ఫాగ్నం
D) ఎడియాంటమ్	E) సైలోటం	F) నీటమ్

**Options :**

1. ✘ B, C, D, A, E

2. ✔ B, E, D, A, F

3. ✘ A, C, B, F, D

4. ✘ F, D, B, C, A

**Question Number : 6 Question Id : 3426041606 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Find the correct statements among the following.

- A) For classification of higher organisms we need to know technical terms and variation of the parts
- B) Roots arise from radicle are called fibrous roots
- C) The modified bract is called "Spathe"
- D) In Apiaceae family, each flower is surrounded by involucre of bracts

సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

- A) ఉన్నత శ్రేణి జీవులను వర్గీకరించుటకు సాంకేతికపదాలను, మొక్కల వివిధ భాగ వైవిధ్యాలను తెలుసుకోవలసిన అవసరం కలదు
- B) ప్రథమ మూలము నుంచి ఏర్పడు వేర్లను పీచు వేర్లు అంటారు
- C) రూపాంతరం చెందిన పుష్ప పుచ్ఛం ను మట్ట అంటారు
- D) ఎపియేసి కుటుంబంలో ప్రతి పుష్పాన్ని చుట్టి పరిచక్ర పుచ్ఛావళి వుంటుంది



Options :

1. ✘ A, B

2. ✔ A, C

3. ✘ B, C

4. ✘ B, D

Question Number : 7 Question Id : 3426041607 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) :- Some plants growing in  $N_2$  rich soils can obtain their nitrogen from insects.

Reason (R) :- Bacteria inhabiting the root system of Fabaceae plants can fix atmosphere nitrogen.

నిశ్చితత్వము (A) :  $N_2$  ఎక్కువ కలిగిన నేలలో పెరిగే మొక్కలు తమ నత్రజనిని కీటకాల నుంచి గ్రహిస్తాయి.

కారణము (R) : ఫాబేసి కుటుంబ మొక్కల వేరు వ్యవస్థలో ఆవాసం చేయు బాక్టీరియాలు వాతావరణంలోని నైట్రోజన్‌ను స్థాపన చేయగలవు.

The correct option among the following is

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది

**Options :**

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

1. ✘ (A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

2. ✘ (A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

(A) is true but (R) is false

3. ✘ (A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

(A) is false but (R) is true

4. ✔ (A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

**Question Number : 8 Question Id : 3426041608 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes**

**Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Identify the plants by their characters respectively.

- i) Axillary buds as tendril, inferior ovary, mesocarp edible
- ii) A lateral branch of one internodal length, swollen petiole
- iii) Funnel shaped corolla, dehiscent fruit
- iv) Basal placentation, condensed peduncle

- A) *Helianthus*
- B) *Eichhornia*
- C) Cucumber
- D) *Datura*

దిగువ లక్షణాల ఆధారంగా మొక్కలను వరుస క్రమంలో గుర్తించండి.

- i) నులి తీగలుగా ఉన్న గ్రీవపు మొగ్గలు, నిమ్మ అండాశయం, మధ్యపలకవచం తినదగినవి
- ii) ఒకే కణపు మధ్యన కల్గిన పార్శ్వ శాఖ, ఉబికిన పత్రవృంతం
- iii) గరాటు ఆకారంలో ఆకర్షణ పత్రాలు, శుష్క విదారక ఫలం
- iv) పీఠ అండన్యాసము, కుదించబడిన పుష్ప విన్యాస వృంతం

- A) హీలియాంతస్
- B) ఐకార్పియా
- C) దోస
- D) దత్తూర

Options :

- |   |     |    |    |
|---|-----|----|----|
| A | B   | C  | D  |
| i | iii | ii | iv |

1. ✖

- |     |    |   |    |
|-----|----|---|----|
| A   | B  | C | D  |
| iii | ii | i | iv |

2. ✖

3. ✖

A	B	C	D
i	ii	iii	iv

4. ✔

A	B	C	D
iv	ii	i	iii

**Question Number : 9 Question Id : 3426041609 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Identify the formation of the prop roots, stilt roots and pneumatophores respectively.

- A) Vertically growing upwards
- B) Roots coming out of the lower nodes of the stem
- C) Roots developing into vascular tissue of the host
- D) Hanging roots from the branches
- E) Roots that help in absorption of moisture

ఊడవేర్లు, ఊతవేర్లు స్వాసమూలాలు ఏర్పాటును వరుసగా గుర్తించుము

- A) వేర్లు భూమి పైకి నిటారుగా పెరుగుతాయి
- B) కాండాల కింది కణుపుల నుంచి వేర్లు ఏర్పడుతాయి
- C) ఆతిథేయి నాళికా కణజాలంలోనికి వేర్లు అభివృద్ధి చెందుతాయి
- D) శాఖల నుంచి వ్రేలాడే వేర్లు
- E) తేమను శోషించడానికి ఉపయోగపడే వేర్లు

**Options :**

1. ✖ A, B, C



2. ✘ B, C, D

3. ✔ D, B, A

4. ✘ D, B, E

**Question Number : 10 Question Id : 3426041610 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Choose the correct statements from the following.

- A) Meiosis has to occur if a diploid body has to produce gametes
- B) In *Cladophora* it is not possible to categorize the male and female gametes
- C) Organisms exhibiting external fertilization show greater synchrony between sexes
- D) In *Wolfia* isogametes can be seen

కింది వానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

- A) ద్వయస్థితిక దేహం సంయోగ బీజాలను ఉత్పత్తి చేయాలంటే క్షయకరణ విభజన జరగాలి
- B) క్లాడోఫోర నందు స్త్రీ పురుష సంయోగ బీజాలుగా గుర్తించలేనంతగా వుంటాయి
- C) బాహ్య ఫలదీకరణ చూపే జీవులు లైంగికంగా ఎక్కువ సమకాలీనతను చూపిస్తాయి.
- D) ఉల్పియాలో సమ సంయోగ బీజాలను చూడవచ్చు

**Options :**

1. ✘ B, C, D

2. ✓ A, B, C

3. ✘ A, B, D

4. ✘ A, C, D

**Question Number : 11 Question Id : 3426041611 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Assertion (A): In some plants the generative cell divides and forms the two male gametes during pollen tube growth in stigma.

Reason(R): In plants, which shed pollen in three cell stage, the pollen tube will have two male gametes from the beginning

నిశ్చితత్వము (A) : కొన్ని మొక్కలలో పరాగ నాళము పెరుగుదల కీలాగ్రములో జరుగుతున్నప్పుడు, ఉత్పాదక కణం విభజన చెంది రెండు పురుష సంయోగ బీజాలుగా ఏర్పడును.

కారణము (R) : మూడు కణాల దశలో పరాగ రేణువులు విడుదలయ్యే మొక్కలలో, పరాగ నాళం ప్రారంభించునవి రెండు పురుష సంయోగ బీజాలను కలిగి ఉంటుంది.

The correct option among the following is

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది:

**Options :**

1. ✘

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

(A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

2. ✓

(A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

(A) is true but (R) is false

3. ✘

(A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

(A) is false but (R) is true

4. ✘

(A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

Question Number : 12 Question Id : 3426041612 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists .

List-I

- A) Animals attracted to flowers by
- B) Beetles flies are attracted by
- C) Pollination by squirrels
- D) Pollination by snakes
- E) *Amorphophallus*

List-II

- I) Ophiophily
- II) Safe space to lay eggs by insects
- III) Colour
- IV) Foul odours
- V) Therophily

ఈ క్రింది పట్టికలను జతపరుచుము.

పట్టిక -I

- A) జంతువులు దీనితో పుష్పాలకు ఆకర్షించబడతాయి
- B) బీటల్స్, ఈగలు దీనితో ఆకర్షించబడతాయి
- C) ఉడతలచే పరాగ సంపర్కము
- D) పాములచే పరాగ సంపర్కము
- E) అమోర్ఫోఫాలస్

పట్టిక-II

- I) ఒపియోఫిలి
- II) గుడ్లు పెట్టడానికి కీటకాలకు అనువైన ప్రదేశం
- III) రంగు
- IV) దుర్గంధ వాసనలు
- V) తెరో ఫిలి

The correct match is:

ఇది సరియైన జత:

Options :

- |   |    |   |     |    |
|---|----|---|-----|----|
| A | B  | C | D   | E  |
| V | II | I | III | IV |

1. ✘

2. ✘

A B C D E  
V II III IV I

3. ✓

A B C D E  
III IV V I II

4. ✘

A B C D E  
III II I IV V

Question Number : 13 Question Id : 3426041613 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statement regarding characters of *Arachis*.

అరాఖిస్ సరియైన లక్షణాలను గల వ్యాఖ్యను గుర్తించుము.

Options :

Gamosepalous, geocarpic, indehiscent fruit, diadelphous stamens

1. ✘

సంయుక్త రక్షక పత్రావళి, భూఫలనం, ద్వివిదారక ఫలం, ద్విబంధక కేసరావళి

2. ✓

Geocarpic, indehiscent fruit, monodelphous stamens

భూఫలనం, ద్వివిదారక ఫలం, ఏకబంధక కేసరావళి

3. ✘



Sepals valvate aestivation, protandrous, indehiscent fruit

రక్షక పత్రాలవళి కవాటయుతము, పుంభాగ ప్రధమోత్పన్నం, ద్వివిదారక ఫలం

Seeds store protein and oil, endospermic

విత్తనాలు ప్రోటీన్లు మరియు నూనెలు నిల్వ చేస్తాయి, అంకురచ్ఛదయుతం

4. ✘

Question Number : 14 Question Id : 3426041614 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the number of modifications in *Allium cepa*.

Tunicated bulb; Reduced stem; adventitious roots; umbel inflorescence; solid leaves;  
fleshy leaf bases; involucre of bracts

ఆలియమ్ సెపా నందు గల రూపాంతరాల సంఖ్యను గుర్తించుము

కంచుకితలశునము; సంక్షిప్త కాండము; అబ్జురపు వేర్లు; గుచ్ఛం పుష్ప విన్యాసము; ఘన పత్రాలు;

కండగల పత్ర పీఠాలు; పరిచక్ర పుష్పాలవళి

Options :

1. ✘ 4

2. ✔ 5

3. ✘

4. ✖ 7

**Question Number : 15 Question Id : 3426041615 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Assertion (A) : In vacuole, the concentration of ions and other material will be less than the cytoplasm.

Reason (R) : Tonoplast facilitates the transport of ions and other material against concentration to the vacuole.

నిశ్చితత్వము (A) : రిక్తికలో అయాన్ల గాఢత, మరియు ఇతర పదార్థాల గాఢత, కణ ద్రవ్యం కన్నా తక్కువగా వుంటుంది

కారణము (R) : రిక్తిక పొర అనేక అయాన్లను గాఢత ప్రవణతలకు వ్యతిరేకంగా లోనికి రవాణా చెందడానికి తోడ్పడుతుంది

The correct option among the following is:

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది :

**Options :**

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

(A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

1. ✖

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

2. ✖

(A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

(A) is true but (R) is false

3. ✖

(A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

(A) is false but (R) is true

4. ✔

(A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

Question Number : 16 Question Id : 3426041616 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



Fill up the blanks with suitable words respectively.

Each chromosome has a \_\_\_\_\_ or \_\_\_\_\_ on the sides, disc shaped structure is called \_\_\_\_\_. The \_\_\_\_\_ chromosome has two equal arms, \_\_\_\_\_

chromosome has one shorter and one long arm. \_\_\_\_\_ chromosome has no second arm. The secondary constriction develop small fragment called \_\_\_\_\_.

- A) metacentric      B) telocentric      C) centromere  
D) primary constriction      E) submetacentric      F) satellite  
G) kinetochore

సరియైన పదాలతో ఖాళీలను వరుసలో పూరించండి

ప్రతి క్రోమోసోమ్‌లో ఒక \_\_\_\_\_ లేక ప్రక్క \_\_\_\_\_, బిళ్ళ వంటి నిర్మాణాలు \_\_\_\_\_ అనునవి కలిగి వుంటాయి. \_\_\_\_\_ క్రోమోసోమ్‌లో రెండు సమాన బాహువులు, \_\_\_\_\_ క్రోమోసోమ్

ఒక పొట్టి బాహువు మరొకటి పొడవుగా కలిగి వుంటాయి. \_\_\_\_\_ క్రోమోసోమ్ నందు రెండవ బాహువు వుండదు. ద్వితీయ కుంచనాలు గల ఒక ఖండిక భాగాన్ని \_\_\_\_\_ అంటారు.

- A) మెటాసెంట్రీక్      B) టీలోసెంట్రీక్      C) సెంట్రోమియర్  
D) ప్రాథమిక కుంచనం      E) సబ్‌మెటాసెంట్రీక్      F) శాటిలైట్  
G) కైనెటోకొర్

Options :

1. ✘ A, C, B, D, G, E, F

2. ✔ D, C, G, A, E, B, F

3. ✘ B, A, C, D, G, E, F

4. ✘

B, A, D, G, C, E, F

Question Number : 17 Question Id : 3426041617 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the chemical components of nucleic acid

- A) Cysteine      B) Heterocyclic compound  
C) Tyrosine      D) Phosphoric acid  
E) Ribulose      F) Monosaccharide

కేంద్రకామ్లంలో కల రసాయనిక అనుఘటకాలను గుర్తించుము.

- A) సిస్టిన్      B) విషమ శృంఖల వలయ సమ్మేళన యౌగికము  
C) టైరోసిన్      D) ఫాస్ఫారికామ్లం  
E) రైబులోస్      F) మోనోశాఖరైడ్

Options :

1. ✘ A, B, E, F

2. ✘ A, B, D

3. ✔ B, D, F

4. ✘ A, C, D, F

Question Number : 18 Question Id : 3426041618 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the functions of these proteins respectively.

- i) Trypsin                      ii) Receptor                      iii) Insulin  
iv) GLUT-4                      v) Collagen
- A) Enables glucose transport into cells  
B) Enzymes  
C) Intercellular ground substance  
D) Hormone  
E) Taste receptor

ఈ ప్రోటీన్లను వరుసలో దాని విధులను గుర్తించుము

- i) ట్రిప్సిన్                      ii) అబిగాహకం                      iii) ఇన్సులిన్  
iv) GLUT-4                      v) కొల్లాజన్
- A) కణాలలోని గ్లూకోజు రవాణాకు తోడ్పడును  
B) ఎంజైమ్  
C) కణాంతర సంధాయక పదార్థం  
D) హార్మోను  
E) రుచి అబిగాహకం

Options :

- i                      ii                      iii                      iv                      v  
A                      B                      D                      C                      E

1. ✘

2. ✘

i	ii	iii	iv	v
B	A	D	C	E

3. ✓

i	ii	iii	iv	v
B	E	D	A	C

4. ✘

i	ii	iii	iv	v
A	D	C	B	E

Question Number : 19 Question Id : 3426041619 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the incorrect statements among the following.

- A) Cells of the lining of the gut are replaced by mitotic division constantly
- B) Formation of liquid endosperm takes place, if karyokinesis is not followed by cytokinesis
- C) In telophase, the chromosomes reach the poles and start condense to form the chromatic network
- D) In quiescent stage, the cell is metabolically inactive

క్రింది వానిలో సరికాని వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము .

- A) గొంతు ఫోరలోని పై పూత కణాలు ఎప్పటికప్పుడు సమవిభజన ద్వారా పునఃస్థాపించబడతాయి
- B) కేంద్రక విభజనానంతరం కణ ద్రవ్య విభజన జరగకపోవుట వలన బహుకేంద్రక స్థితి కల ద్రవ అంకురచ్ఛదం ఏర్పడును
- C) అంతిమ దశలో క్రోమోసోమ్లు ద్రవ ప్రాంతాలలో చేరి సంగ్రహణం మొదలవటంతో క్రోమాటిన్ వల ఏర్పడుతుంది.
- D) శాంత దశలో, కణము జీవక్రియా పరంగా క్రియావంతంగా వుండదు

Options :

1. ✘ A, B

2. ✘ B, C

3. ✔ C, D

4. ✘ A, D



**Question Number : 20 Question Id : 3426041620 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Identify the tissues based upon the following characters respectively.

- I) Large, colourless, empty cells along with leaf veins are used for absorption of water
  - II) Cells much elongated, unbranched with pointed needle like apices and thick cell wall are dead at maturity
  - III) The cells are longitudinally arranged with perforated end walls
  - IV) Cells left behind from shoot apical meristem
- A) Axillary bud
  - B) Phloem fibre
  - C) Bulliform cells
  - D) Sieve tube elements

దిగువ లక్షణాల ఆధారంగా కణజాలాన్ని వరుసగా గుర్తించుము .

- I) ఈనెల ప్రక్కన పెద్దగా, ఖాళీగా, వర్ణరహితంగా ఉన్న కణాలు, నీటిని శోషించటానికి ఉపయోగపడతాయి
  - II) పొడవుగా, శాఖ రహితంగా, సన్నగా మొనదేలినమొనలతో, మందమైన కణ కవచాలు కలిగిన కణాలు పరిపక్వములో నిర్ణీతములు.
  - III) జల్లెడ వలె ఉన్న అంతిమ కుడ్యాలు గల కణాలు అనుదీర్ఘాక్షంగా అమరి ఉంటాయి.
  - IV) ప్రకాండ అగ్ర విభాజ్య కణజాలాలలో మిగిలిన కొన్ని కణాలు
- A) గ్రీవపు మొగ్గ
  - B) దారునారలు
  - C) బుల్లిఫామ్ కణాలు
  - D) చాలిని నాళ మూలకాలు

**Options :**

1. ✖

I	II	III	IV
A	B	D	C

2. ✖

I	II	III	IV
B	C	D	A

3. ✔

I	II	III	IV
C	B	D	A

4. ✖

I	II	III	IV
A	C	D	B

Question Number : 21 Question Id : 3426041621 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists.

List-I	List-II	List-III
A) Lignified walled dead cells	i) Plants are less active	I) Secondary growth of root
B) During unfavourable seasons	ii) Pericycle above protoxylem	II) Medullary ray
C) Cambium forming narrow band of parenchyma	iii) Does not conduct water	III) Less number of xylem vessels with narrow lumen
D) Cambium forms below phloem	iv) Between secondary xylem and phloem	IV) Heart wood

ఈ క్రింది పట్టికలను జతపరుచుము

List-I	List-II	List-III
A) లిగ్నిఫైడ్ యుత కణకవచం కలిగిన నిర్జీవ కణాలు	i) క్రియాత్మకత తక్కువ ఉన్న మొక్కల	I) వేరు ద్వితీయ వృద్ధి
B) ప్రతికూల ఋతువులలో	ii) ప్రధమ దారువు పైన పరచక్రం భాగం	II) దవ్య రేఖలు
C) విభాజ్య కణావళి సన్నని వరుసలలో మృదుకణజాలమును ఉత్పత్తి చేస్తుంది	iii) నీటి ప్రసరణ జరగదు	III) సన్నని అవకేళిక ఉన్న తక్కువ దారు నాళాలు
D) షోషక కణజాలము క్రిందుగా విభాజ్య కణజాలం ఏర్పడుట	iv) ద్వితీయ దారువు మరియు షోషక కణజాలం మధ్యలో	IV) అంతర్దారువు

The correct match is:

ఇది సరియైన జత:

Options :

A	B	C	D
iii, IV	i, III	ii, II	iv, I

1. ✓

2. ✗



A	B	C	D
ii, II	iii, III	iv, I	i, IV

3. ✖

A	B	C	D
i, IV	ii, III	iv, II	iii, I

4. ✔

A	B	C	D
iii, IV	i, III	iv, II	ii, I

**Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.**

**Question Number : 22 Question Id : 3426041622 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Match the following lists.

ఈ క్రింది పట్టికలను జతపరుచుము.

List-I

- A) Submerged rooted hydrophyte
- B) Rooted hydrophyte with floating leaves
- C) Free floating hydrophyte
- D) Submerged suspended hydrophyte

List -II

- I) *Hydrilla*
- II) *Salvinia*
- III) *Victoria regia*
- IV) *Limnophila*
- V) *Vallisneria*

పట్టిక -I

- A) నీటిలో మునిగి ఉండి లగ్నీకరణ చెందిన మొక్కలు
- B) లగ్నీకరణ చెంది నీటిపై తేలే పత్రాలు గల మొక్కలు
- C) నీటి పై స్వేచ్ఛగా తేలే మొక్కలు
- D) పూర్తిగా నీటిలో మునిగి, అవలంబితంగా ఉండే మొక్కలు

పట్టిక -II

- I) ఖైద్రీల్లా
- II) సాల్వినియా
- III) విక్టోరియా రిజియా
- IV) లిమ్నోఫిలా
- V) వాలిస్నేరియా

The correct match is:

ఇది సరియైన జత :

Options :

1. ✘
- |     |   |   |    |
|-----|---|---|----|
| A   | B | C | D  |
| III | I | V | IV |

2. ✔
- |   |     |    |   |
|---|-----|----|---|
| A | B   | C  | D |
| V | III | II | I |

3. ✖

A	B	C	D
V	I	IV	III

4. ✖

A	B	C	D
II	IV	III	I

Question Number : 23 Question Id : 3426041623 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements.

- A) The total annual account of wet organic matter of the forest can be estimated with the annual net productivity amount of standing forest.
- B) Ecosystems also exert direct physical influence that help to moderate regional and local weather.
- C) Decline in pollinator activity could mean rising cost of pollination dependent fruits and vegetables.
- D) Constanza and his colleagues have tried to put price tag on nature's life support services.

సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

- A) అభయారణ్యాలు ఉత్పత్తి చేసే వార్షిక తడి సేంద్రియ పదార్థాల మొత్తాన్ని అడవుల వార్షిక నికర ఉత్పత్తి ఆధారంగా విలువ కట్టవచ్చు.
- B) ఆవరణ వ్యవస్థ స్థానిక, ప్రాంతీయ వాతావరణ పరిస్థితులను మధ్యరకంగా ఉంచటంలో నేరుగా ప్రత్యక్ష, బొత్తిక ప్రభావాన్ని చూపుతుంది.
- C) పరాగ సంపర్క కారకాలు క్రియాత్మకత తగ్గుదల అనగా వానిపై ఆధారపడు పండ్లు, విత్తనాల ఖరీదు ఎక్కువవటం.
- D) కాన్స్టాంజా మరియు అతని అనుచరులు ప్రకృతిలోని జీవ ఆధారిత సేవల విలువ కట్టడానికి ప్రయత్నించారు.

Options :

1. ✘ A, B, C

2. ✔ B, C, D

3. ✘ A, C, D

4. ✖ A, B, D

Question Number : 24 Question Id : 3426041624 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statement.

- A) Carbonic anhydrase converts 20 molecules of  $H_2CO_3$  in an hour
- B) By attaching the substrate to the enzyme active site, the structure of the substrate get transform into products
- C) Stability of the structural state is related to enzyme status of the molecule
- D) The difference between average energy content of the substrate and that of the transition state is called activation energy

సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

- A) కార్బోనిక్ అన్‌హైడ్రేజ్ ఒక గంటలో 20 అణువుల  $H_2CO_3$  లను మార్చగలదు
- B) అధస్థ పదార్థం, ఎన్‌జైమ్ క్రియాశీల స్థానానికి బంధితమైనప్పుడు, అధస్థ పదార్థ నిర్మాణం మార్పుచెంది, ఉత్పన్నాలుగా పరివర్తన చెందుతుంది.
- C) నిర్మాణాత్మక స్థిరత్వ స్థితి అనునది ఎంజైమ్ అణువు స్థితికి చెందినది
- D) అధస్థ పదార్థం యొక్క సరాసరి శక్తి స్థితి, క్రమ పరివర్తన స్థితిలో కల శక్తి స్థితికి గల వ్యత్యాసాన్ని ఉత్తేజిత శక్తి అంటారు

Options :

1. ✖ A, B, C

2. ✔ B, C, D



3. ✖

A, B, D

4. ✖

A, C, D

Question Number : 25 Question Id : 3426041625 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Chromatographic separation of leaf pigments shows that leaves have four different pigments.

Reason (R) : Pigments absorb light at specific wavelengths and help in the process of photosynthesis. The major leaf pigments are chlorophyll-a, chlorophyll-b, xanthophylls and carotenoids.

నిశ్చితత్వము (A) : క్రోమోటోగ్రఫీ ద్వారా పత్ర వర్ణ ద్రవ్యాలను వేరు చేసినపుడు పత్రాలలో నాలుగు బిన్నమైన వర్ణ ద్రవ్యాలను కలిగి ఉన్నాయని చూపబడింది.

కారణము (R) : నిర్దిష్ట తరంగ దైర్ఘ్యాలకు చెందిన కాంతిని వర్ణకాలు శోషించి, కిరణ జన్య సంయోగ ప్రక్రియలోలోడ్పడతాయి. పత్రంలో ముఖ్య వర్ణకాలు పత్రహారితం-a, పత్రహారితం - b, జాంథోఫిల్లు, కెరోటి నాయిడ్లు.

The correct option among the following is:

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది:

Options :

1. ✖

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

(A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

2. ✓

(A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

(A) is true but (R) is false

3. ✘

(A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

(A) is false but (R) is true

4. ✘

(A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

Question Number : 26 Question Id : 3426041626 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): When electrons move through the transport chain, protons are transported across the membrane.

Reason (R) : Because the primary acceptor of electron located towards the outside of the membrane, transfers its electrons to a H carrier (PQ).

నిశ్చితత్వము (A) : ఎలక్ట్రాన్లు రవాణా గొలుసు ద్వారా చలించేటప్పుడు, ప్రొటాన్లు త్వచం ద్వారా రవాణా చేయబడతాయి.

కారణము (R): ఎందుకంటే త్వచం వెలుపలి వైపు ఉన్న ప్రాథమిక ఎలక్ట్రాన్ గ్రహీత ఎలక్ట్రాన్ను ప్లాస్టోక్విన్ వాహకానికి (PQ) రవాణా చేస్తుంది.

The correct option among the following is:

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది:

**Options :**

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

1. ✓

(A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

2. ✘

(A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

(A) is true but (R) is false

3. ✘

(A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము



(A) is false but (R) is true

4. ✘ (A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

Question Number : 27 Question Id : 3426041627 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the differences between  $C_3$  and  $C_4$  plants among the following characters.

దిగువ లక్షణాలలో  $C_3$  మరియు  $C_4$  మొక్కల మధ్య భేదాలను గుర్తించుము.

- A) Photorespiration rate      B) Activity of RuBisCO  
C) Type of light reactions      D)  $CO_2$  primary acceptor from atmosphere  
E) Anatomy of the leaf

- A) కాంతిశ్వాసక్రియ రేటు      B) RuBisCO క్రియాత్మకత  
C) కాంతి చర్యల రకం      D) వాతావరణం నుంచి  $CO_2$  ను గ్రహించు ప్రాథమిక స్వీకర్త  
E) పత్ర అంతర్నిర్మాణము

Options :

1. ✘ A, B, C

2. ✘ B, C, D

3. ✘ C, D, E

4. ✔ A, D, E

**Question Number : 28 Question Id : 3426041628 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Assertion (A) : There is a sufficient reason to believe that first cells on this planet lived in an atmosphere lacking oxygen.

Reason (R) : Thus even all living organisms retain the enzymatic mechanism to completely oxidize glucose without the help of oxygen.

నిశ్చితత్వము (A) : ఆదిమ కణాలు మన గ్రహం పైన ఆక్సిజన్ లేని వాతావరణం లోనే జీవించాయని నమ్మడానికి కావలసిన కారణాలు ఉన్నాయి.

కారణము (R): తత్ఫలితంగా జీవులన్నీ కూడ ఆక్సిజన్ ప్రమేయం లేకుండానే గ్లూకోజ్ ను సంపూర్ణంగా ఆక్సీకరణ చెందించే ఎంజైమ్ యంత్రాంగాన్ని నిలిపి ఉంచుకుంటాయి.

The correct option among the following is:

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది:

**Options :**

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

1. ✘ (A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

2. ✘ (A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

(A) is true but (R) is false

3. ✓

(A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

(A) is false but (R) is true

4. ✘

(A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

Question Number : 29 Question Id : 3426041629 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the substrate level phosphorylation reactions among the following.

- A) Triose bis Phosphate to triose phosphate
- B) Phosphoglycerate to Phosphoenol pyruvate
- C) Succinyl CoA to Succinic acid
- D) Malic acid to OAA

క్రింది వానిలో అధస్త పదార్థస్థాయి ఫాస్ఫారిలేషన్ చర్యలను గుర్తించుము.

- A) ట్రియోజ్ బిస్ ఫాస్ఫేట్ నుంచి ట్రియోజ్ ఫాస్ఫేట్
- B) ఫాస్ఫో గ్లిజరేట్ నుంచి ఫాస్ఫోఇనాల్ ఫైరువేట్
- C) సక్సిన్యైల్ CoA నుంచి సక్సినిక్ ఆమ్లం
- D) మాలిక్ ఆమ్లం నుంచి OAA

Options :

1. ✘ A, B

2. ✘ B, C

3. ✓ A, C

4. ✘ B, D

Question Number : 30 Question Id : 3426041630 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the biomolecule common to respiration involving fat, carbohydrate and protein.

కొవ్వులను, పిండిపదార్థాలను మరియు ప్రోటీన్లను వినియోగించే శ్వాసక్రియలో ఏర్పడే సర్వసాధరణ బృహదణువును గుర్తించుము.

Options :

Pyruvic acid

1. ✘ పైరూవిక్ ఆమ్లము

Glucose-6-phosphate

2. ✘ గ్లూకోజ్-6- ఫాస్ఫేట్

Citric acid

3. ✘ సిట్రిక్ ఆమ్లము



Acetyl CoA

అసిట్టైల్ CoA

4. ✓

Question Number : 31 Question Id : 3426041631 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the wrong statements.

- A) Cytochrome C is a small protein attached to inner surface of the outer membrane
- B) Electrons from complex I are transferred to ubiquinone located within the inner membrane
- C) The temperature optimum for photosynthesis of different plants does not depend on the habitat that they are adapted to.
- D) There is no linear relationship between incident light and CO<sub>2</sub> fixation rates at low light intensities.

సరికాని వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

- A) బయట పొరకు లోపల అతుక్కొని ఉండే సైటోక్రోమ్ 'C' ఒక చిన్న ప్రోటీన్
- B) సంక్లిష్టం I నుండి ఎలక్ట్రాన్ లు, లోపలి పొరలో ఉన్న యూబిక్విన్ కి బదలీ చేయబడతాయి
- C) కిరణజన్య సంయోగ క్రియ యొక్క యుక్త తమ ఉష్ణోగ్రత వేర్వేరు మొక్కల అనుకూల ఆవాసం మీద ఆధారపడి ఉండదు
- D) తక్కువ కాంతి తీవ్రత ఉన్నప్పుడు CO<sub>2</sub> స్థాపనకు మరియు కాంతికి మధ్య రేఖీయ సంబంధము ఉండదు

Options :

A, B, C

1. ✘



2. ✘ B, A, D

3. ✘ C, B, D

4. ✔ A, C, D

**Question Number : 32 Question Id : 3426041632 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Assertion (A) : If the allele produces a less functional enzyme or non-functional enzyme the phenotype may be affected.

Reason (R) : The phenotype/trait will not be dependent on the functioning of the unmodified allele.

నిశ్చితత్వము (A) : ఒక వేళ యుగ్మవికల్పం తక్కువ క్రియాత్మకత గల ఎన్జైమ్ను లేదా

క్రియాత్మకరహితమైన ఎన్జైమ్ను ఉత్పన్నం చేసినట్లయితే

దృశ్యరూపం ప్రభావితమవుతుంది.

కారణము (R): దృశ్యరూపం/లక్షణం అనేది రూపాంతరం చెందని యుగ్మవికల్పం క్రియాత్మకత పైన ఆధారపడి ఉండదు.

The correct option among the following is:

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది :

**Options :**

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

1. ✘ (A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

2. ✘ (A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

(A) is true but (R) is false

3. ✔ (A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

(A) is false but (R) is true

4. ✘ (A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

**Question Number : 33 Question Id : 3426041633 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes**

**Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Identify the scientists who rediscovered the Mendel's result on the inheritance of characters.

A) de Vries B) Morgan C) von Tschermak D) Sutton

మెండల్ అనువంశిక లక్షణాల ఫలితాలను తిరిగి కనుగొన్న శాస్త్రవేత్తలను గుర్తించుము.

A) డివ్రీస్ B) మోర్గాన్ C) వాన్ షెర్మాక్ D) సట్టన్

**Options :**

1. ✘ A, B

2. ✘ B, C

3. ✘ A, D

4. ✔ A, C

**Question Number : 34 Question Id : 3426041634 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes**

**Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Chromatin is constituted by:

- I) Non Histone chromosomal proteins
- II) Densely packed DNA with dark stain
- III) Repeated units of DNA with 200bp length
- IV) Repeated units of negatively charged DNA wrapped by positively charged histone protein

క్రోమాటిన్ దీనిని కల్గి వుంటుంది:

- I) నాన్ హిస్టోన్ క్రోమోసోమ్ ప్రోటీన్లు
- II) కుండలాలు ఒకదాని పై మరొకటి బంధితమై ఎక్కువ వర్ణ ద్రవ్యాన్ని కల్గి ఉన్నది
- III) 200bp పొడవుగల DNA, నందు పునరావృత ప్రమాణాలు
- IV) ఋణావేశం కల్గిన పునరావృత DNA ప్రమాణాలు, ధనావేశం ఉన్న ప్రోటీన్లతో బంధితమై వుంటుంది

Options :

1. ✘ I, II

2. ✔ III, IV

3. ✘ I, III

4. ✘ II, IV

Question Number : 35 Question Id : 3426041635 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements.

- A) DNA directly codes for the synthesis of proteins
- B) DNA and RNA both can function as genetic material
- C) DNA is storage of genetic material and RNA transfers genetic information
- D) RNA is indirectly codes for the synthesis of protein

సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

- A) ప్రోటీన్ల సంశ్లేషణకు కావలసిన సంకేతాన్ని ప్రత్యేకంగా ఇస్తుంది
- B) DNA మరియు RNA రెండూను జన్యుపదార్థాలుగా పనిచేయవచ్చు
- C) DNA జన్యు సమాచారాన్ని నిలువ చేస్తుంది, RNA జన్యు సమాచారాన్ని రవాణా చేస్తుంది
- D) RNA ప్రోటీన్ల సంశ్లేషణకు కావలసిన సంకేతాన్ని పరోక్షంగా ఇస్తుంది.

Options :

1. ✘ A, B

2. ✔ B, C

3. ✘ A, D

4. ✘ B, D

Question Number : 36 Question Id : 3426041636 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



Choose the wrong statements.

- A) Expressed sequences of eukaryotic genes are exons
- B) Intervening gene sequences of eukaryotes that do not appear in processed RNA are cistrons
- C) Process of removal of introns and joining of exons in defined order is splicing
- D) Monocistronic transcriptional unit has only exons

సరికాని వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

- A) నిజ కేంద్రక జీవుల జన్యువులలో వ్యక్తమయ్యే అనుక్రమాలను ఎక్సాన్లు అంటారు
- B) అంతరాలలో కూడిన సంకేతాల క్రమం కల నిజకేంద్రక జీవులలో పరిపక్వ RNA లో కనబడని వానిని సిస్టాన్లు అంటారు
- C) ప్లేసింగ్ ప్రక్రియ ద్వారా ఇంట్రాన్లు తొలగించబడి ఎక్సాన్లు వరుస క్రమంలో కలుపబడతాయి
- D) మోనోసిస్టానిక్ అనులేఖన ప్రమాణంలో ఎక్సాన్లు మాత్రమే వుంటాయి

Options :

1. ✘ A, B

2. ✘ B, C

3. ✘ A, D

4. ✔ B, D

Question Number : 37 Question Id : 3426041637 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists.

ఈ క్రింది పట్టికలు జతపరుచుము.

List-I

List-II

- |   |                   |
|---|-------------------|
| A) Remove nucleotides from the end of the DNA                       | I) Polymerases    |
| B) Restriction enzyme   | II) Endonucleases |
| C) Enzyme which cuts at specific position of DNA                    | III) Ligases      |
| D) Stick the complementary cut ends of DNA with H <sub>2</sub> bond | IV) Nucleases     |
|   | V) Exonucleases   |

పట్టిక -I

పట్టిక-II

- |   |                        |
|---|------------------------|
| A) DNA కొనల నుండి న్యూక్లియోటైడ్లను తొలగించునవి         | I) పోలిమరేజ్లు         |
| B) రెస్ట్రిక్షన్ ఎంజైములు                               | II) ఎండోన్యూక్లియోజ్లు |
| C) DNA లోపల నిర్దిష్ట ప్రదేశాలలో చేదనం జరుపునవి         | III) లైగేజ్లు          |
| D) సంపూర్ణ DNA కొనలను H <sub>2</sub> బంధనాలతో కలుపుతాయి | IV) న్యూక్లియోజ్లు     |
|   | V) ఎక్సోన్యూక్లియోజ్లు |

The correct match is:

ఇది సరియైన జత:

Options :

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

1. ✓

2. ✖

A	B	C	D
V	I	III	II

3. ✖

A	B	C	D
III	II	IV	V

4. ✖

A	B	C	D
IV	I	II	III

**Question Number : 38 Question Id : 3426041638 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Features of sparged stirred tank bioreactor that differ from simple stirred bioreactors.

- I) More bubble formation
- II) Decrease the surface area for O<sub>2</sub> transfer
- III) It has foam control system

స్పార్జ్డ్ స్టర్ట్ - టాంక్ బయోరియాక్టర్ యొక్క లక్షణాలు సామాన్య స్టర్ట్ - టాంక్ బయోరియాక్టర్ యొక్క ఏ లక్షణాలలో భేదం కలిగి వుంటుంది.

- I) ఎక్కువ గాలి బుడగలు ఏర్పడుట
- II) ఆక్సిజన్ సరఫరాకు తగినంత ప్రదేశాన్ని తగ్గిస్తుంది
- III) Foam నియంత్రణ విధానం వుండటం

**Options :**

1. ✖

I and II only

I మరియు II మాత్రమే

II and III only

2. ✘

II మరియు III మాత్రమే

I and III only

3. ✔

I మరియు III మాత్రమే

I, II and III

4. ✘

I, II మరియు III

Question Number : 39 Question Id : 3426041639 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Molecular farming is large scale production of biochemicals from plants.

Reason (R) : Transgenic plants are bioreactors for commercial production of antibodies.

నిశ్చితత్వము (A) : మొక్కలనుంచి భారీ ఎత్తున రసాయనాలను పొందటాన్ని అణుసేద్యం అంటారు.

కారణము (R): ప్రతిరక్షకాల వాణిజ్యపర ఉత్పత్తికి పరివర్తిత మొక్కలు బయోరియాక్టర్లు.

The correct option among the following is

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది

**Options :**

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

1. ✓ (A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

2. ✘ (A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

(A) is true but (R) is false

3. ✘ (A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

4. ✘



(A) is false but (R) is true

(A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

Question Number : 40 Question Id : 3426041640 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following lists:

List -I

List -II

- |                |                        |
|----------------|------------------------|
| A) Epidermis   | I) Thin walled cells   |
| B) Tapetum     | II) One cell thick     |
| C) Endothecium | III) Inner most layer  |
| D) Stomium     | IV) Fibrom thickenings |
|                | V) Meiosis             |

ఈ క్రింది పట్టికలను జత చేయండి

పట్టిక -I

పట్టిక-II

- |               |                            |
|---------------|----------------------------|
| A) బాహ్యచర్మం | I) పలచని కణకవచం గల కణాలు   |
| B) టపెటమ్     | II) ఏక కణ మందం             |
| C) ఎండోథీసియం | III) తంతుయుత మందాలు        |
| D) స్టోమియమ్  | IV) అన్నిటి కన్నా లోపల పొర |
|               | V) మియాసిస్                |

The correct match is:

ఇది సరియైన జత:

Options :

1. ✘  
A B C D  
II III I IV

2. ✔  
A B C D  
II III IV I

3. ✘  
A B C D  
II V IV III

4. ✘  
A B C D  
IV I V II

## Zoology

Section Id :	34260433
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	34260433

Question Shuffling Allowed :

Yes

Question Number : 41 Question Id : 3426041641 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Species is an ecological unit.

Reason (R): Species have similar structure and functional characteristics.

నిశ్చితత్వము (A): జాతి జీవావరణ ప్రమాణం

కారణము(R): నిర్మాణాత్మక, క్రియాత్మక లక్షణాలలో ఒక జాతి జీవులు సారూప్యత కలిగి ఉంటాయి

The correct option among the following is

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది

Options :

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

(A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

1. ✘

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

(A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

2. ✔

(A) is true but (R) is false

(A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

3. ✘

4. ✘

(A) is false but (R) is true

(A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

Question Number : 42 Question Id : 3426041642 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The animals in which cleavages are radial and indeterminate and possess enterocoelom are generally

వ్యాసార్థ, అనిర్ధారిత విడళనాలు జరిగే ఎంటరోసీలిక్ సీలోం కల జంతువులు సాధారణంగా

Options :

Protostomes

1. ✘ ప్రోటోస్టోంలు

Deuterostomes

2. ✔ డ్యూటీరోస్టోంలు

Diploblastic animals

3. ✘ ద్విస్తరిత జంతువులు

Radially symmetrical

4. ✘ వలయ సౌష్ఠ్యం కలిగి ఉంటాయి

Question Number : 43 Question Id : 3426041643 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement I: Sacred groves are examples for on-site conservation.

Statement II: Gene banks are examples for in-situ conservation.

ప్రతిపాదన I : పావన వనాలు సహజస్థాన సంరక్షణ విధానానికి ఉదాహరణలు

ప్రతిపాదన II: జన్యు బ్యాంకులు సహజ స్థాన సంరక్షణ విధానానికి ఉదాహరణలు

Options :

Both statement I and statement II are true

ప్రతిపాదన I మరియు ప్రతిపాదన II లు సరైనవి

1. ✘

Both statement I and statement II are false

ప్రతిపాదన I మరియు ప్రతిపాదన II లు సరైనవికావు

2. ✘

Statement I is true. But statement II is false

ప్రతిపాదన I సరైనది. కాని ప్రతిపాదన II సరైనదికాదు

3. ✔

Statement I is false. But Statement II is true

ప్రతిపాదన I సరైనదికాదు. కాని ప్రతిపాదన II సరైనది

4. ✘



Question Number : 44 Question Id : 3426041644 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pick up the incorrect statement about neuroglia.

క్రిందివానిలో న్యూరోగ్లియాకు సంబంధించి సరికాని అంశాన్ని గుర్తించండి

Options :

Ependymal cells are ciliated

1. ✘

ఎపెండిమల్ కణాలు శైలికలతో ఉంటాయి

Astrocytes are phagocytic cells

2. ✔

ఆస్ట్రోసైట్లు భక్షక కణాలు

Oligodendrocytes form the myelin sheath

3. ✘

ఆలిగోడెండ్రోసైట్లు మయలిన్ ఆచ్ఛాదాన్ని ఏర్పరుస్తాయి.

Satellite cells surround the cell bodies in ganglia

4. ✘

నాడీకణ సందిలో కణదేహాలను ఆవరించి ఉపగ్రహకణాలు ఉంటాయి

Question Number : 45 Question Id : 3426041645 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

List -I

- A) Dermal bones
- B) Replacing bones
- C) Visceral bones
- D) Sesmoid bones

List -II

- I) Girdles
- II) Pisiform bone
- III) Cranium
- IV) Os corids
- V) Osteon

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

పట్టిక -I

- A) చర్మియాస్థులు
- B) పునఃస్థాపక ఎముకలు
- C) అంతరాంగ ఎముకలు
- D) నెసమాయిడ్ ఎముకలు

పట్టిక -II

- I) మేఖలలు
- II) పిసిఫామ్ ఎముక
- III) కపాలం
- IV) ఆస్ కార్డిస్
- V) ఆస్టియాన్

The correct match is

సరియైన జత

Options :

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

1. ✘

2. ✔

A	B	C	D
III	I	IV	II

A	B	C	D
III	I	II	IV

3. ✖

A	B	C	D
II	IV	I	III

4. ✖

Question Number : 46 Question Id : 3426041646 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pick up the mismatched pair.

సరిగా జత చేరి ఉండని ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

Replacing bones – Limb bones

పునఃస్థాపక ఎముకలు – గమనాంగాల ఎముకలు

1. ✖

Investing bones – Girdles

ఆచ్ఛాదాస్థులు – మేఖలలు

2. ✔

Sesamoid bones – Patella

3. ✖

సెసమాయిడ్ ఎముకలు – పటెల్లా

Visceral bones – Os penis

4. ✖

అంతరాంగ ఎముకలు – ఆస్ పెనిస్

Question Number : 47 Question Id : 3426041647 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following table and pick up the correct combinations.

S.No	Class	Common name of animals	Special feature
I)	Echinoidea	Sea urchins	Aristotle's lantern
II)	Cephalopoda	Clams	Crystalline style
III)	Holothuroidea	Sea cucumbers	Respiratory trees
IV)	Gastropoda	Squids	Torsion

క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి.

వ .సం	విభాగం	విభాగ జీవుల సాధారణ నామం	ప్రత్యేక లక్షణం
I)	ఎఛైనాయిడియా	సముద్ర అర్చిన్లు	అరిస్టాటిల్ దీపం
II)	సిఫాలోపోడా	క్లామ్లు	స్ఫటిక దండం
III)	హలోథురాయిడియా	సముద్ర దోసకాయలు	శ్వాస వృక్షాలు
IV)	గాస్ట్రోపోడా	స్కివ్డ్లు	మెలిక

Options :

II, IV

1. ✘

I, III

2. ✔

I, II

3. ✘



## II, III

4. ✘

Question Number : 48 Question Id : 3426041648 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Animals of this class in Annelida have definite number of segments.

అనెలిడా లోని ఈ విభాగ జంతువులలో నిర్దిష్ట సంఖ్య లో ఖండితాలు ఉంటాయి.

Options :

Cestoda

1. ✘

సెస్టోడా

Polychaeta

2. ✘

పాలికిటా

Oligochaeta

3. ✘

ఒలిగోకిటా

Hirudinea

4. ✔

హైరుడినియా

Question Number : 49 Question Id : 3426041649 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): During pulmonary respiration in frog, buccopharyngeal cavity acts like a force pump.

Reason (R): When the floor of buccopharyngeal cavity is lowered, air forces the glottis to open and reach the lungs.

నిశ్చితత్వము (A): కప్పలో పుష్పస శ్వాసక్రియ నందు ఆస్యగ్రసనీ కుహరం ఒక బలమైన పంపు (force pump) లాగా పనిచేస్తుంది.

కారణము (R): ఆస్యగ్రసనీ కుహర అడుగు భాగం కిందికి దిగినపుడు గాలి వత్తిడికి కంఠ బిలం తెరుచుకుని గాలి ఊపిరి తీతులను చేరుతుంది.

The correct option among the following is

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది

Options :

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

(A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

1. ✘

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

(A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

2. ✘

(A) is true but (R) is false

(A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

3. ✔

(A) is false but (R) is true

(A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

4. ✖

**Question Number : 50 Question Id : 3426041650 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Study the following and pick up the correct combinations.

S.No	Class	Unique character	Flourished in
I)	Amphibia	Buccopharyngeal respiration	Carboniferous period
II)	Reptilia	Jacobson organs	Mesozoic era
III)	Mammalia	Pinna	Coenozoic era
IV)	Pisces	Meninx primitiva	Cretaceous period

క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి.

వ. సం	విభాగం	ముఖ్య/ప్రత్యేక లక్షణం	ప్రాబల్యం వహించినకాలం
I)	ఉభయచరాలు	ఆస్యగ్రసనీ శ్వాస క్రియ	కార్బోనిఫెరస్ యుగం
II)	సరీసృపాలు	జాకబ్సన్ అవయవాలు	మాధ్యమిక జీవ మహా యుగం
III)	క్షీరదాలు	వెలుపలి చెవి దొప్ప	ఆధునిక జీవ మహాయుగం
IV)	చేపలు	మెనింక్స్ ప్రిమిటివా	క్రిటేషియస్ యుగం

**Options :**

1. ✘ I, II, IV

2. ✘ II, III, IV

3. ✔ I, II, III

4. ✘ I, III, IV

**Question Number : 51 Question Id : 3426041651 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes**

**Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Match the following

Type of Flagellum

Example

- A) Stichonematic
- B) Pantonematic
- C) Anematic
- D) Acronematic

- I) *Cryptomonas*
- II) *Astasia*
- III) *Chlamydomonas*
- IV) *Monas*
- V) *Urceolus*

క్రింది వానిని జత పరుచుము

కశాభం రకం

ఉదాహరణ

- A) సైకోనిమాటిక్
- B) పాంటోనిమాటిక్
- C) ఎనిమాటిక్
- D) ఆక్రోనిమాటిక్

- I) క్రిప్టోమోనాస్
- II) ఆస్టేసియా
- III) క్ల్యామిడోమోనాస్
- IV) మోనాస్
- V) అర్కియూలస్

The correct match is

సరియైన జత

Options :

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

1. ✘

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

2. ✘

3. ✘



A	B	C	D
I	IV	V	II

A	B	C	D
II	IV	I	III

4. ✓

Question Number : 52 Question Id : 3426041652 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Multiple fission in *Amoeba* is called

అమీబాలోని బహుధావిచ్ఛిత్తి

Options :

Schizogony

1. ✘

షైజోగని

Gametogony

2. ✘

గామిటోగని

Sporogony

3. ✘

స్పోరోగని

4. ✓

# Sporulation

స్పొర్యులేషన్

Question Number : 53 Question Id : 3426041653 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following table and pick up the correct combinations.

S.No	Type of parasite	Lives in ___ host	Example
I)	Cytozoic parasites	Live among cells of tissues of host	<i>Plasmodium</i>
II)	Histozoic parasites	Live within the host's cells	<i>Wuchereria</i>
III)	Coelozoic parasites	Live in cavities of host	<i>Ascaris</i>
IV)	Hyperparasites	Lives in the body of another parasite	<i>Nosema</i>

క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి

వ. సం	పరాన్న జీవి రకం	ఆతిథేయిలో ఉండే భాగం	ఉదాహరణ
I)	నైటోజోయిక్ పరాన్నజీవులు	కణజాలంల కణాల మధ్య నివాసం	ప్లాస్మోడియం
II)	కణజాల పరాన్నజీవులు	ఆతిథేయి కణాలలోపల నివసిస్తాయి	ఉకరేరియా
III)	కుహర పరాన్నజీవులు	ఆతిథేయి శరీర కుహరాలలో	ఆస్కారిస్
IV)	అధి పరాన్నజీవులు	పరాన్నజీవిలోపలి పరాన్నజీవులు	నోసిమా

Options :

1. ✖

I, II

2. ✘ II, III

3. ✔ III, IV

4. ✘ II, IV

Question Number : 54 Question Id : 3426041654 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement I: *Haemophilus influenzae* causes the typhoid.

Statement II: Typhoid can be confirmed by widal test.

ప్రతిపాదన I: హీమోఫిలస్ ఇన్ఫ్లూయెంజా వల్ల టైఫాయిడ్ కలుగుతుంది

ప్రతిపాదన II: టైఫాయిడ్ కు వైడల్ పరీక్ష నిర్ధారణ పరీక్ష

Options :

Both statement I and statement II are true

ప్రతిపాదన I మరియు ప్రతిపాదన II లు సరైనవి

1. ✘

Both statement I and statement II are false

ప్రతిపాదన I మరియు ప్రతిపాదన II లు సరైనవికావు

2. ✘

Statement I is true. But statement II is false

ప్రతిపాదన I సరైనది. కాని ప్రతిపాదన II సరైనదికాదు

3. ✘

Statement I is false. But Statement II is true

ప్రతిపాదన I సరైనదికాదు. కాని ప్రతిపాదన II సరైనది

4. ✔

Question Number : 55 Question Id : 3426041655 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

These are sleeping pills.

ఇవి నిద్ర మాత్రలు

Options :

Amphetamines

ఆంఫీటమైన్లు

1. ✘

Barbiturates

బార్బిట్యురేట్లు

2. ✔

Benzodiazepines

బెంజోడయాజిపైన్లు

3. ✘

Cannabinoids

కన్నాబినాయిడ్లు

4. ✘

Question Number : 56 Question Id : 3426041656 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following abdominal segment of cockroach is without a nerve ganglion?

బొడ్డింకలో నాడీసంది లేని ఉదరం యొక్క ఖండితం

Options :

1<sup>st</sup> segment

1. ✘

మొదటి ఖండితం

2<sup>nd</sup> segment

2. ✘

రెండవ ఖండితం

5<sup>th</sup> segment

3. ✔

ఐదవ ఖండితం



7<sup>th</sup> segment

4. ✘ ఏడవ ఖండితం

Question Number : 57 Question Id : 3426041657 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Stomodaeal valve is formed from

ఆద్యముఖ కవాటాన్ని ఏర్పరిచేది

Options :

Crop

1. ✘ అన్నాశయం

Mesenteron

2. ✘ మధ్యాంత్రం

Gizzard

3. ✔ అంతర జఠరం

Ventriculus

4. ✘ గ్రంధుల జఠరిక

Question Number : 58 Question Id : 3426041658 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the correct statements.

- I) Contraction of dorsoventral muscles depress the wings in cockroach.
- II) Stomodaeal valve lies between gizzard and mesenteron in cockroach.
- III) In cockroach, the spiracles are holopneustic type.
- IV) Opening and closing of spiracles is influenced by  $O_2$  tension in haemolymph and  $CO_2$  tension in tracheae

క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేసి సరైన వాటిని గుర్తించండి

- I) బొద్దింకలోని పుష్టాదర కండరాల సంకోచం వల్ల రెక్కలు కిందికి వస్తాయి
- II) బొద్దింకలో ఆద్యముఖ కవాటం అంతరజరరానికి, మధ్యాంత్రానికి మధ్య ఉంటుంది.
- III) బొద్దింకలోని శ్వాస రంధ్రాలు హోలోన్యూస్టిక్ రకం
- IV) బొద్దింక శ్వాసరంధ్రాలు మూసుకోవడం, తెరుచుకోవడం హోమోలింప్ లోని  $O_2$  పీడనం, వాయు నాళంలోని  $CO_2$  పీడనం పై ఆధారపడి ఉంటాయి.

Options :

1. ✘ I, II

2. ✔ II, III

3. ✘ III, IV

4. ✘ I, III

Question Number : 59 Question Id : 3426041659 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The orientation to light of a non-motile organism or part of its body is called

చలన రహిత జీవులు లేక వాటి దేహ భాగాలు కాంతికి దిగ్విన్యాసం

Options :

Phototaxis

కాంతి అనుచలనం

1. ✘

Photokinesis

కాంతి అనుగమనం

2. ✘

Phototropism

కాంతి అనువర్తనం

3. ✔

Photoperiodism

కాంతి కాలావధి

4. ✘

Question Number : 60 Question Id : 3426041660 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following table and pick up the correct combinations.

S.No	Interaction	Species A	Species B
I)	Mutualism	+	+
II)	Competition	-	+
III)	Predation	+	-
IV)	Parasitism	-	-
V)	Commensalism	0	+
VI)	Amensalism	-	0

క్రింది పట్టికను పరిశీలించి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి

వ. సం	అంతర చర్య	జాతి A	జాతి B
I)	అన్యోన్యశ్రయ సహజీవనం	+	+
II)	పోటీ తత్వం	-	+
III)	పర భక్షణ	+	-
IV)	పరాన్న జీవనం	-	-
V)	సహభోజకత్వం	0	+
VI)	ఎమెన్సాలిజం	-	0

Options :

II, IV, III, V

1. ✘

I, II, III, V

2. ✘

II, III, IV, VI

3. ✘

I, III, V, VI

4. ✔

**Question Number : 61 Question Id : 3426041661 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes**

**Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**



Match the following

- List-1
- A) Global warming
  - B) Eutrophication
  - C) Biomagnification
  - D) Ozone depletion

- List-2
- I) Mercury
  - II) UV-B rays
  - III) Methane
  - IV) Algal blooms
  - V) Terror of Bengal

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

- పట్టిక -1
- A) భూతాపం
  - B) యూట్రోఫికేషన్
  - C) జీవ అవర్ధనం
  - D) ఓజోన్ క్షీణత

- పట్టిక -2
- I) పాదరసం
  - II) UV-B కిరణాలు
  - III) మీథేన్
  - IV) శైవల మంజరులు
  - V) టెర్రర్ ఆఫ్ బెంగాల్

The correct match is

సరియైన జత

Options :

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

1. ✘

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

2. ✔

3. ✘

A	B	C	D
II	I	IV	III

A	B	C	D
V	IV	II	I

4. ✘

Question Number : 62 Question Id : 3426041662 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The maximum volume of air a person can breath in after forced expiration is called

బలవంతపు నిశ్వాసం తర్వాత ఒక వ్యక్తి పీల్చగల గాలి గరిష్ఠ పరిమాణం.

Options :

Total lung capacity

1. ✘

పూర్ణ పుపుస సామర్థ్యం

Vital capacity

2. ✔

వైటల్ సామర్థ్యం

Inspiratory capacity

3. ✘

ఉచ్ఛ్వాస సామర్థ్యం

# Inspiratory Reserve Volume

ఉచ్ఛ్వాస నిలువ ఘనపరిమాణం

4. ✖

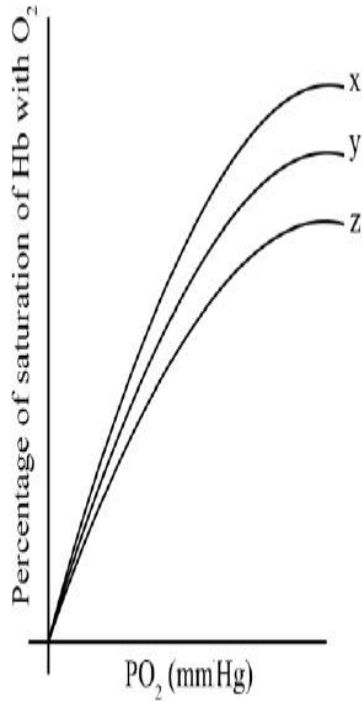
Question Number : 63 Question Id : 3426041663 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following oxygen – haemoglobin dissociation curve which explains the effect of  $p^H$  on the saturation of haemoglobin with oxygen. Find out option that gives the correct descending order of  $p^H$  for x, y and z.

క్రింది ఆక్సిజన్ హిమోగ్లోబిన్ వియోజిత రేఖ ఆక్సిజన్ తో హిమోగ్లోబిన్ సంతుష్టత పై  $p^H$  ప్రభావంను వివరిస్తుంది. x, y మరియు z ల యొక్క  $p^H$  విలువలను అవరోహణ క్రమంలో గుర్తించండి.



Options :

1. ✖  $z > y > x$

2. ✘  $x > z > y$

3. ✘  $y > x > z$

4. ✔  $x > y > z$

Question Number : 64 Question Id : 3426041664 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Clotting of blood in blood banks can be prevented by addition of

రక్త నిధి కేంద్రాలలో రక్త స్కందనం వీటిని కలపడం వల్ల నివారిస్తారు.

Options :

Calcium ions

1. ✘ కాల్షియం అయానులు

Citrates

2. ✔ సిట్రేట్‌లు

Omega 3 fatty acid

3. ✘ ఒమేగా 3 క్రోవు ఆమ్లాలు

4. ✘

# Naphthoquinone

నాఫ్టో క్వినోన్

Question Number : 65 Question Id : 3426041665 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Wall of heart of man release the atrial natriuretic factor.

Reason (R): Increased flow of blood into the atria.

నిశ్చితత్వము (A) : గుండె గోడ నుండి ఏట్రీయల్ నాట్రీయూరేటిక్ కారకం విడుదలవుతుంది

కారణము (R): గుండె కుడికర్ణికలోకి రక్త ప్రవాహం పెరగటం

The correct option among the following is

ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది

Options :

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

(A) సత్యము, (R) సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ

1. ✓

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

(A) సత్యము, (R) సత్యము అయితే (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

2. ✘

3. ✘



(A) is true but (R) is false

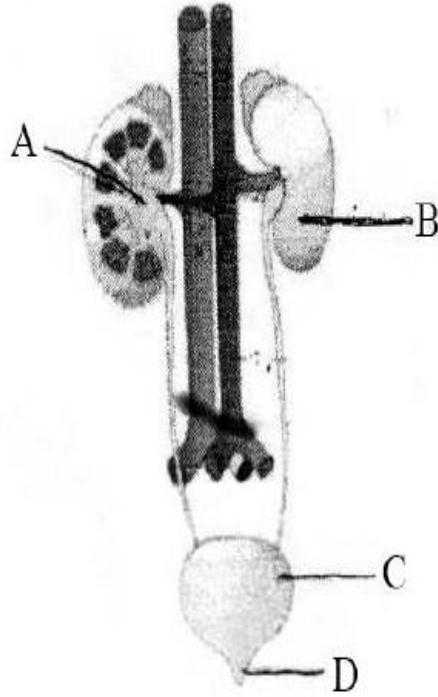
(A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

(A) is false but (R) is true

(A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

4. ✖

Question Number : 66 Question Id : 3426041666 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



Identify A, B, C, D in the above diagram of excretory system of man.

మానవ విసర్జక వ్యవస్థకు సంబంధించిన పై పటంలో A, B, C, D లను గుర్తించండి.

Options :

1. ✖

A	B	C	D
Medulla దవ్వ	Kidney మూత్రపిండం	Urethra ప్రసేకం	Urinary bladder మూత్రాశయం

2. ✓

A	B	C	D
Renal pelvis వృక్క ద్రోణి	Kidney మూత్రపిండం	Urinary bladder మూత్రాశయం	Urethra ప్రసేకం

3. ✘

A	B	C	D
Renal pelvis వృక్క ద్రోణి	Left Kidney ఎడమ మూత్రపిండం	Ureter మూత్రనాళం	Urinary bladder మూత్రాశయం

4. ✘

A	B	C	D
Hilus హైలస్	Renal capsule వృక్క గుళిక	Urinary bladder మూత్రాశయం	Urethra ప్రసేకం

Question Number : 67 Question Id : 3426041667 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a striated myofibril, the F-actin of thin filament is formed by

రేఖిత కండరం యొక్క కండర సూక్ష్మ తంతువులోని F-ఎక్టిన్ తంతువు ఏటితో ఏర్పడుతుంది.

Options :

1. ✓

G-actin

G- ఎక్టిన్

Meromyosin

మీరోమైయోసిన్

2. ✖

Troponin-C

ట్రోపోనిన్-C

3. ✖

Tn - I

4. ✖

Question Number : 68 Question Id : 3426041668 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

This part of brain is called gyroscope of the body

మానవ మెదడులో దేహ గైరోస్కోప్ గా పిలవబడే భాగం

Options :

Cerebral hemispheres

మస్తిష్క అర్ధగోళాలు

1. ✖

2. ✖

Diancephalon

ద్వారగోర్ధం

Pons varoli

పాన్స్ వరోలి

3. ✖

Cerebellum

అనుమస్తిష్కం

4. ✔

Question Number : 69 Question Id : 3426041669 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements regarding human brain.

- I) White matter of cerebellum is called arbor vitae
- II) Cerebral hemispheres are centres for memory and communications.
- III) Pons contains the pneumotoxic centre.
- IV) Limbic system involved in expression of emotional reactions.

క్రింది మానవ మెదడుకు సంబంధించిన అంశాలను అధ్యయనం చేయండి.

- I) అనుమస్తిష్కం లోని తెలుపు పదార్థాన్ని ఆర్బర్విటే అంటారు.
- II) మస్తిష్క అర్ధగోళాలు జ్ఞాపకశక్తి మరియు సమాచార కేంద్రాలు
- III) పాన్స్ వరోలి న్యూమోటాక్సిక్ కేంద్రాన్ని కలిగి ఉంటుంది
- IV) లింబిక్ వ్యవస్థ భావోద్వేగ చర్యల వ్యక్తీకరణలో తోడ్పడుతుంది

Identify correct statements from the above.

పై అంశాలలో సరియైన వాటిని గుర్తింపుము.

Options :

I, II only

I, II మాత్రమే

1. ✘

I, II, III only

I, II, III మాత్రమే

2. ✘

I, II, III and IV

I, II, III మరియు IV

3. ✔



II, III, IV only

II, III, IV మాత్రమే

4. ✖

Question Number : 70 Question Id : 3426041670 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following table and pick up the correct combinations.

S.No	Hormone	Chemical nature	Function
I)	Melatonin	Amine hormone	Regulation of circadian rhythms of the body
II)	Oxytocin	Peptide hormone	Stimulate powerful contractions of uterus during child birth
III)	Insulin	Proteinous hormone	Increases the uptake and utilisation of glucose by body cells
IV)	Testosterone	Steroid hormone	Development and maturation of male sex organs

క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి.

వ. సం	హార్మోను	రసాయన స్వభావం	విధి
I)	మెలటోనిన్	అమైన్ హార్మోను	దేహంలోని సర్కాడియన్ లయలను క్రమ పరుస్తుంది
II)	ఆక్సిటోసిన్	పెప్టైడ్ హార్మోను	ప్రసవ సమయంలో గర్భాశయ నునుపు కండరాలలో బలమైన సంకోచాలు కలిగించడం
III)	ఇన్సులిన్	ప్రోటీన్ హార్మోను	దేహకణాలలో గ్లూకోజు సంగ్రహణం వినియోగాన్ని అధికం చేయటం
IV)	టెస్టోస్టెరోన్	స్టీరాయిడ్ హార్మోను	పురుష జననాంగాల అభివృద్ధి, పరిణితి చెందడం

Options :

I only

I మాత్రమే

1. ✖

2. ✖

I and II only

I మరియు II మాత్రమే

I, II, and III only

I, II, మరియు III మాత్రమే

3. ✘

I, II, III and IV

I, II, III మరియు IV

4. ✔

Question Number : 71 Question Id : 3426041671 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Non iodised hormone secreted by the largest endocrine gland is

అతి పెద్ద అంతస్స్రావీయ గ్రంథి స్రవించే అయోడిన్ రహిత హార్మోను

Options :

Thyroxine

థైరాక్సిన్

1. ✘

Parathormone

పారాథార్మోను

2. ✘

Adrenaline

3. ✘

ఎడ్రినాలిన్

Calcitonin

4. ✔

కాల్సి టోనిన్

Question Number : 72 Question Id : 3426041672 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement I: Due to HIV, the number of  $T_H$  cells progressively decrease in an infected person.

Statement II: Thymus gland of mammals is a secondary lymphoid organ.

ప్రతిపాదన I: HIV సాంక్రమిక వ్యక్తి దేహంలో  $T_H$  కణాల సంఖ్య రాను రాను తగ్గిపోతుంది

ప్రతిపాదన II: క్షీరదాలలో థైమస్ గ్రంథి ద్వితీయ లింఫాయిడ్ అవయవం

Options :

Both statement I and statement II are true

ప్రతిపాదన I మరియు ప్రతిపాదన II లు సరైనవి

1. ✘

2. ✘

Both statement I and statement II are false

ప్రతిపాదన I మరియు ప్రతిపాదన II లు సరైనవికావు

Statement I is true. But statement II is false

ప్రతిపాదన I సరైనది కాని ప్రతిపాదన II సరైనదికాదు

3. ✓

Statement I is false. But Statement II is true

ప్రతిపాదన I సరైనదికాదు కాని ప్రతిపాదన II సరైనది

4. ✘

Question Number : 73 Question Id : 3426041673 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Peyer's patches of small intestine are

చిన్న ప్రేగులోని పేయర్ ఆవరణికలు

Options :

Primary lymphoid organs

ప్రాథమిక లింఫాయిడ్ అవయవాలు

1. ✘

2. ✓



Secondary lymphoid organs

ద్వితీయ లింఫాయిడ్ అవయవాలు

Immunoglobulins

3. ✘

ఇమ్యూనోగ్లొబ్యులిన్లు

Interferons

4. ✘

ఇంటర్ఫెరాన్లు

Question Number : 74 Question Id : 3426041674 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Skene's glands in females are homologous to

స్క్రీలలోని స్కీన్ గ్రంధులు క్రింది వాటికి సమజాతము

Options :

Seminal vesicle

1. ✘

శుక్రాశయాలు

Prostate gland

2. ✔

షారుష గ్రంధి

Cowper gland

కౌపర్ గ్రంధులు

3. ✘

Sebaceous glands

చర్మవసా గ్రంధులు

4. ✘

Question Number : 75 Question Id : 3426041675 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify one of the physical barrier in females.

స్త్రీలలో భౌతిక అవరోధ సాధనంను గుర్తించుము.

Options :

Vaults

వాల్ట్స్

1. ✔

Saheli

సహేలి

2. ✘

Implants

ప్రతిష్ఠాపనం

3. ✘

Skin patches

చర్మ పట్టీలు

4. ✘

Question Number : 76 Question Id : 3426041676 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Colour blindness in human beings is

మానవునిలోని వర్ణాంధత్వం

Options :

Sex linked recessive disorder

లింగసహలగ్న అంతర్గత అపస్థితి

1. ✔

Sex limited recessive disorder

లింగ పరిమిత అంతర్గత అపస్థితి

2. ✘

Sex linked dominant disorder

లింగసహలగ్న బహిర్గత అపస్థితి

3. ✘

4. ✘

## Sex influenced disorder

లింగ ప్రభావిత అపస్థితి

Question Number : 77 Question Id : 3426041677 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

Disorder	Reason
A) Thalassaemia	I) Point mutation
B) Haemophilia	II) Autosomal recessive metabolic disorder
C) Sickle cell anaemia	III) Abnormal haemoglobin
D) Alkaptonuria	IV) Non-disjunction of chromosomes
	V) Sex linked recessive disorder

క్రింది వాటిని జత పరుచుము

అపస్థితి	కారణం
A) థలసెమియా	I) బిందు ఉత్పరివర్తనం
B) హీమోఫీలియా	II) ఆటోసోమల్ అంతర్గత జీవక్రియ అపస్థితి
C) కొడవలి కణ రక్తహీనత	III) అసాధారణ హిమోగ్లోబిన్
D) ఆల్కాప్టోన్యూరియా	IV) క్రోమోసోముల అవియోజనం
	V) లింగ సహలగ్న అంతర్గత అపస్థితి

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1. ✘

A	B	C	D
III	IV	I	II

2. ✔

A	B	C	D
III	V	I	II

3. ✘

A	B	C	D
II	I	V	III

4. ✘

A	B	C	D
IV	III	II	I

Question Number : 78 Question Id : 3426041678 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Ratio of long winged and vestigial winged *Drosophila* are formed when a pure long winged (dominant) and a pure vestigial winged (recessive) *Drosophila* are crossed.

శుద్ధ పొడవు రెక్కల (బహిర్గత) డ్రోసోఫిలాను, శుద్ధ అవశేష రెక్కల (అంతర్గత) డ్రోసోఫిలాను సంకరణం చేస్తే ఏర్పడే పొడవు అవశేష రెక్కల డ్రోసోఫిలాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✘ 3 : 1

2. ✘



1 : 2 : 1

3. ✘ 3 : 1, 1 : 2 : 1

4. ✔ 1 : 0

Question Number : 79 Question Id : 3426041679 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Hinny is an interspecific hybrid of

అంతర జాతి సంకరం అయిన హిన్నీ వీనికి జన్మిస్తుంది.

Options :

Male horse and female donkey

1. ✔ మగ గుర్రం, ఆడ గాడిద

Male donkey and female horse

2. ✘ మగ గాడిద, ఆడ గుర్రం

Jack and Jennet

3. ✘ జాక్, జెన్నెట్

Mare and Stallion

మేర్, స్టాలియాన్

4. ✖

Question Number : 80 Question Id : 3426041680 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following regarding stem cells

List-1		List-2	
A) Totipotent cell	I) Haemopoietic stem cells		
B) Pluripotent cell	II) Muscle stem cells		
C) Multipotent cell	III) 8 cell stage blastocyst		
D) Unipotent cell	IV) Inner cell mass		
	V) Mast cell		

మూల కణాలకు సంబంధించి క్రింది వానిని జతపరుచుము.

పట్టిక -1		పట్టిక -2	
A) సర్వ సామర్థ్య కణం	I) హీమోపాయిటిక్ మూలకణాలు		
B) నానా సామర్థ్య కణం	II) కండర మూలకణాలు		
C) బహుళ సామర్థ్య కణం	III) 8 కణాల దశ సంయుక్త బీజ కుహరిక		
D) ఏక సామర్థ్య కణం	IV) అంతర కణ సముదాయము		
	V) మాస్ట్ కణం		

The correct match is

సరియైన జత

Options :

A	B	C	D
III	V	IV	II

1. ✘

A	B	C	D
III	IV	I	II

2. ✔

3. ✖

A	B	C	D
II	III	IV	I

4. ✖

A	B	C	D
V	III	II	IV

## Physics

Section Id :	34260434
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	34260434
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 81 Question Id : 3426041681 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is a possible final step in applying the scientific method?

ఈ క్రింది వాటిలో వైజ్ఞానిక పద్ధతిని అనువర్తించటంలో సాధ్యమైన తుది అడుగు ఏది?

Options :

Formulating a hypothesis

పరికల్పనను ఏర్పరచటం

1. ✘

Building a theory

సిద్ధాంతమును నిర్మించుట

2. ✘

Analysis of test results

పరీక్షా ఫలితాల విశ్లేషణ

3. ✔

Formulation of a question

ఒక ప్రశ్నను ఏర్పరచటం

4. ✘

Question Number : 82 Question Id : 3426041682 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



If momentum (P), area (A) and time (T) are taken to be the fundamental quantities then the dimensional formula for Power is

ధ్రువ్య వేగం (P), వైశాల్యము (A) మరియు కాలం (T) ప్రాథమిక రాశులుగా పరిగణించినచో, శక్తి కి మితి ఫార్ములా

Options :

$$P^{\frac{1}{2}} AT^{-1}$$

1. ✘

$$P^2 AT^{-2}$$

2. ✘

$$PA^{\frac{1}{2}} T^{-2}$$

3. ✔

$$PA^{-1} T^{-2}$$

4. ✘

Question Number : 83 Question Id : 3426041683 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body starts from rest with uniform acceleration and moves in a straight line. If its speed after 'n' seconds is 'v', then the distance covered in the last 2 sec is.

ఒక వస్తువు నిశ్చల స్థితి నుండి బయలు దేరి సమ త్వరణంతో ఒక తిన్నని రేఖలో చలిస్తుంది. 'n' సెకండ్ల తర్వాత దాని వడి 'v' అయితే చివరి 2 సెకండ్లలో ప్రయాణించే దూరం ఎంత,

Options :

1. ✘ 
$$\frac{2v(n+1)}{n}$$

2. ✘ 
$$\frac{v(n+1)}{n}$$

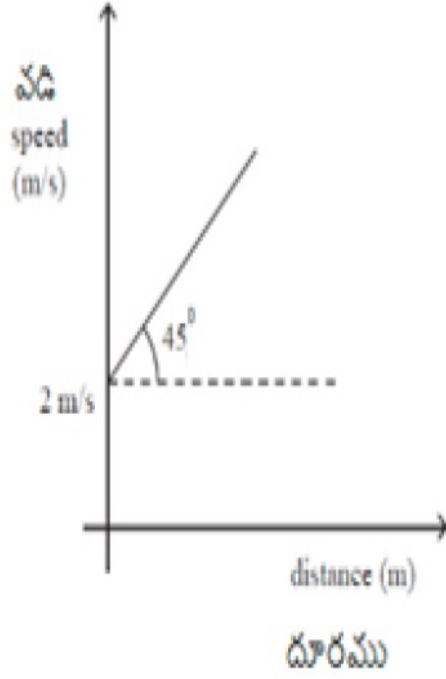
3. ✘ 
$$\frac{v(n-1)}{n}$$

4. ✔ 
$$\frac{2v(n-1)}{n}$$

Question Number : 84 Question Id : 3426041684 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The speed distance graph is shown below. At what instant of time (in sec) the speed becomes 4 m/s?

వడి మరియు దూరాల పటం నుండి, ఏ తక్షణ కాలం (సెకండ్ల) వద్ద వడి 4 m/s గా ఉంటుంది.



Options :

1. ✓  $t = \ln(2)$

2. ✗  $t = \ln(4)$

3. ✗  $t = \ln(8)$

4. ✗  $t = \ln(6)$

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At  $t = 0$ , a particle starts moving from origin with velocity  $5.0 \hat{i}$  m/s and it moves in  $x - y$  plane due to a force having a constant acceleration of  $(2.0 \hat{i} + 3.0 \hat{j})$  m/s<sup>2</sup>. Find the coordinate of the particle at  $t = 6$ s.

$t = 0$  వద్ద ఒక కణము మూల బిందువు నుండి  $5.0 \hat{i}$  m/s వేగంతో  $x - y$  తలంలో,  $(2.0 \hat{i} + 3.0 \hat{j})$  m/s<sup>2</sup> ల స్థిర త్వరణంగల ఒక బలం వలన కదులుచున్నది. అయితే ఆ కణము యొక్క నిరూపకాలను  $t = 6$ s వద్ద కనుగొనుము

Options :

1. ✘  $(x = 54 \text{ m}, y = 66 \text{ m})$

2. ✔  $(x = 66 \text{ m}, y = 54 \text{ m})$

3. ✘  $(x = 36 \text{ m}, y = 48 \text{ m})$

4. ✘  $(x = 48 \text{ m}, y = 36 \text{ m})$

Question Number : 86 Question Id : 3426041686 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A particle is moving in the  $x - y$  plane and its coordinates at any time  $t$  are given by

$$x = 5 \cos \omega t$$

$$y = 5 \sin \omega t$$

where  $\omega = \frac{\pi}{4}$  rad/s. The direction of force it experiences at  $t = 3$  s is,

$x - y$  తలంలో కదులుతున్న ఒక కణం యొక్క నిరూపకాలు ఏదేని కాలం  $t$  వద్ద క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

$$x = 5 \cos \omega t$$

$$y = 5 \sin \omega t$$

ఇక్కడ  $\omega = \frac{\pi}{4}$  రేడియన్/సెకండ్.  $t = 3$  సెకండ్ల వద్ద ఆకణము అనుభవింపచేబలం యొక్క దిశ,

Options :

1. ✘  $\hat{i} + \hat{j}$

2. ✔  $\hat{i} - \hat{j}$

3. ✘  $\hat{i}$

4. ✘  $\hat{j}$



Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An object of mass 15 kg moves at a constant speed of  $15 \text{ ms}^{-1}$ . A constant force, which acts for 5 seconds on the object, gives it a speed  $5 \text{ ms}^{-1}$  in opposite direction. The force acting on the object is?

15 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు  $15 \text{ ms}^{-1}$  స్థిర వడితో కదులుచున్నది. ఆ వస్తువు పై ఒక స్థిరబలం వ్యతిరేక దిశలో 5 సెకండ్లు పనిచేస్తే, ఆ వస్తువు వడి  $5 \text{ ms}^{-1}$  గా మారినచో, ఆ వస్తువు పై పని చేసిన బలం ఎంత.

Options :

1. ✘  $-50 \text{ N}$

2. ✘  $60 \text{ N}$

3. ✘  $-40 \text{ N}$

4. ✔  $-60 \text{ N}$

Question Number : 88 Question Id : 3426041688 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Find the position of the particle which starts from rest at time  $t = 10$  s, given the force acting on the particle with a mass of 50 g is  $(5\vec{i} + 10\vec{j})$  N

నిశ్చలస్థితినుంచి ప్రారంభమైన 50 g ద్రవ్యరాశి గల ఒక కణము పైన  $(5\vec{i} + 10\vec{j})$  N బలం పనిచేస్తున్నది,  
 $t = 10$  s వద్ద దాని స్థానము,

**Options :**

1. ✘  $(10000\vec{i} + 5000\vec{j})$  m

2. ✘  $(5000\vec{i} + 5000\vec{j})$  m

3. ✔  $(5000\vec{i} + 10000\vec{j})$  m

4. ✘  $(10000\vec{i} + 10000\vec{j})$  m

**Question Number : 89 Question Id : 3426041689 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A machine gun fires 360 bullets per minute. Each bullet travels with velocity of 500 m/s.

If the power of the machine gun is 4.5 kW then the mass of each bullet is:

ఒక మెషిన్ గన్ నిమిషానికి 360 బుల్లెట్లను కాలుస్తుంది. ప్రతి బుల్లెట్ 500 m/s వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. మెషిన్ గన్

శక్తి 4.5 kW అయితే ప్రతి బుల్లెట్ ద్రవ్యరాశి:

**Options :**

2 g

1. ✘

5 g

2. ✘

6 g

3. ✔

10 g

4. ✘

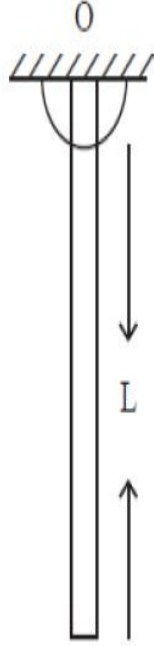
**Question Number : 90 Question Id : 3426041690 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes**

**Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A rod of length  $L$  can rotate about end  $O$ . What is the work done if the rod is rotated by  $180^\circ$  :

$L$  పొడవు గల కడ్డి దాని కొన 'O' వేంటు భ్రమించకలుగుతుంది. ఆ కడ్డి  $180^\circ$  భ్రమించినపుడు జరిగిన పని:



Options :

1. ✓  $MgL$

2. ✗  $\frac{MgL}{2}$

3. ✗  $\frac{3}{4}MgL$

4. ✗  $\frac{1}{4}MgL$

Question Number : 91 Question Id : 3426041691 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A solid cylinder rolls without slipping from top of an incline of length 2.7 m with angle of inclination  $30^\circ$ . What will be its speed when it reaches the bottom of the incline?

[ use  $g = 10 \text{ m/s}^2$  ]

ఒక ఘన స్థూపము 2.7 m పొడవు మరియు  $30^\circ$  వాలు కోణము కలిగిన వాలు తలం నుండి జారకుండా దొర్లుతున్నది. వాలు తలం యొక్క అడుగు భాగంను చేరినప్పుడు స్థూపము యొక్క వడి ఎంత?

[ $g = 10 \text{ m/s}^2$  వాడుము]

Options :

1. ✘ 2 m/s

2. ✘  $2\sqrt{2}$  m/s

3. ✘ 3 m/s

4. ✔  $3\sqrt{2}$  m/s

Question Number : 92 Question Id : 3426041692 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical



Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

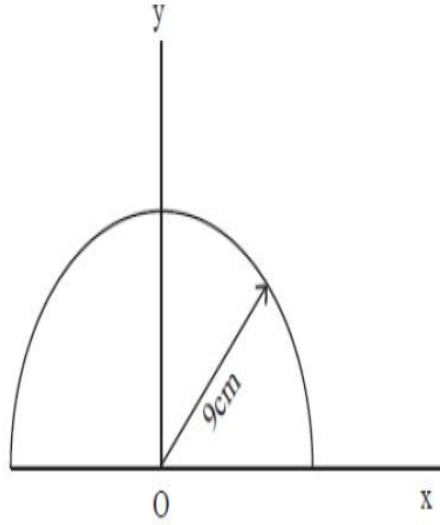
A homogenous semi circular plate of radius 9 cm placed at the origin as shown in the figure.  
The coordinate of center of mass is

(Assume thickness is negligible)

9 cm వ్యాసార్థముగల ఒక సజాతీయ అర్థ వృత్తాకార పలకము క్రింద చూపిన పటంలో కేంద్రం వద్ద వుంచబడినది.

అయితే ద్రవ్యరాశి కేంద్రము యొక్క నిరూపకాలు,

(మందమును విస్మరించుము)



Options :

(0 cm, 6 cm)

1. ✘

(0 cm, 4.5 cm)

2. ✔

(-4.5 cm, 0 cm)

3. ✘

(-4.5 cm, 4.5 cm)

4. ✘

Question Number : 93 Question Id : 3426041693 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An oscillating simple pendulum slow down its motion and finally stops due to?

డీలనం చెందుచున్న ఒక లఘు లోలకం , నెమ్మదిగా చలనం తగ్గుతూ అంతిమంగా ఆగిపోవడానికి కారణం

Options :

Air friction

గాలి ఘర్షణ

1. ✓

Earth's gravity

భూమి గురుత్వము

2. ✘

Mass of pendulum

లోలకం ద్రవ్యరాశి

3. ✘

Centre of gravity

గురుత్వ కేంద్రం

4. ✘

Question Number : 94 Question Id : 3426041694 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider a satellite which is rotating in a circular orbit of radius  $2R_E$  about the earth. The mass of satellite is 1600 kg. What is the energy required to transfer it to a circular orbit of radius  $8 R_E$ ?

[use  $g = 10\text{ms}^{-2}$ ,  $R_E = 6 \times 10^6\text{m}$ ]

ఒక ఉపగ్రహం భూమి చుట్టూ  $2R_E$  వ్యాసార్థంగల వృత్తాకార కక్ష్యలో తిరుగుతున్నది. ఉపగ్రహం యొక్క ద్రవ్యరాశి

1600 kg. ఈ ఉపగ్రహంను  $8 R_E$  వ్యాసార్థంగల కక్ష్యలోకి పంపించడానికి కావాల్సిన శక్తి ఎంత?

[ $g = 10\text{ms}^{-2}$ ,  $R_E = 6 \times 10^6\text{m}$  గా తీసుకొనుము]

Options :

1. ✓  $18 \times 10^9 \text{ J}$

2. ✗  $9 \times 10^9 \text{ J}$

3. ✗  $27 \times 10^9 \text{ J}$

4. ✗  $3 \times 10^9 \text{ J}$

Question Number : 95 Question Id : 3426041695 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body is subjected to a stress resulting in the change in volume of the body. The stress must be

ఒక వస్తువు ప్రతిబలంకు లోనయినపుడు దాని ఘన పరిమాణంలో మార్పు వస్తే, అది ఏ ప్రతిబలం కావచ్చు.

Options :

Tensile

1. ✘ తన్యత

Compressive

2. ✘ సంపీడనం

Hydraulic

3. ✔ జలోత్పీడనం

Shearing

4. ✘ విరూపణ

Question Number : 96 Question Id : 3426041696 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A cylindrical wire of length  $l$ , density  $d$  is kept on the surface of liquid. What can be the maximum radius ( $r$ ) of the wire such that it is in equilibrium due to surface tension ( $T$ ) of liquid:

(Assume  $l \gg r$  and the contact angle is  $0^\circ$ ,  $g$  is acceleration due to gravity)

$l$  పొడవు, సాంద్రత  $d$  గల స్థూపాకార తీగను ద్రవ ఉపరితలం పైన వుంచినారు. తల తన్యత ( $T$ ) వలన సమతాస్థితిలో వుండడానికి ఆ తీగ యొక్క గరిష్ఠ వ్యాసార్థము ( $r$ ):

( $l \gg r$  మరియు స్పర్శ కోణం  $0^\circ$ ,  $g$  గురుత్వ త్వరణం గా తీసుకొనుము)

Options :

1. ✓  $\sqrt{\frac{2T}{\pi dg}}$

2. ✗  $\frac{2T}{\pi dg}$

3. ✗  $\sqrt{\frac{T}{\pi dg}}$

4. ✗  $\frac{T}{\pi dg}$

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Total pressure at the bottom of a filled water tank is 2.0 atm. If a small hole is made at the bottom of the tank, then what is the velocity of flux?  
[use density of water as  $1000 \text{ kg/m}^3$ ,  $1 \text{ atm} = 10^5 \text{ Pa}$ ]

నీటిలో నింపిన తొట్టె అడుగు భాగంలో పీడనం 2.0 atm. అయితే, తొట్టె క్రింది భాగంలో చిన్న రంధ్రమును ఏర్పరిచినప్పుడు ఆ రంధ్రము నుండి ప్రవహించే అభివాహ వేగం ఎంత?  
(నీటి సాంద్రత  $1000 \text{ kg/m}^3$ ,  $1 \text{ atm} = 10^5 \text{ Pa}$  గా వాడుము)

**Options :**

1. ✘  $10 \text{ m/s}$
2. ✔  $10\sqrt{2} \text{ m/s}$
3. ✘  $20 \text{ m/s}$
4. ✘  $20\sqrt{2} \text{ m/s}$

**Question Number : 98 Question Id : 3426041698 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**



An ideal gas at temperature  $T$  & pressure  $P$  fills the chamber A which is separated from chamber B which has vacuum. The two chambers are thermally insulated. When plug is removed the gas fills both the chambers. Both A & B have same volume. What will be the pressure & temperature of the gas after it comes to equilibrium.?

ఒక ఆదర్శ వాయువు  $T$  ఉష్ణోగ్రత మరియు  $P$  పీడనము వద్ద A గదిలో నింపబడినది. A గది, శూన్యముగా వున్న B గదిలో వేరుచేయ బడినది. రెండు గదులు ఉష్ణబంధకాలుగా వున్నాయి. రెండు గదుల మధ్యన వున్న ప్లగ్‌ను తొలగించినప్పుడు, వాయువు రెండు గదులను నింపివేయును. A మరియు B లు ఒకే ఘనపరిమాణము కలిగినవో, సమతాస్థితిలోకి వచ్చిన తరువాత వాయువు యొక్క పీడనం మరియు ఉష్ణోగ్రత ఎంత?

Options :

1. ✘  $P, T$
2. ✔  $P/2, T$
3. ✘  $P/2, T/2$
4. ✘  $P, T/2$

Question Number : 99 Question Id : 3426041699 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A block of ice at  $0^\circ\text{C}$  is kept on the upper surface of a slab of thickness 10cm and having a lower surface area of  $3360\text{ cm}^2$ . The lower surface of the slab is exposed to steam at  $100^\circ\text{C}$ . 5 g of ice melts in 10 min. What is the thermal conductivity of the slab:  
 [latent heat of fusion of ice =  $3.36 \times 10^5\text{ J kg}^{-1}$ ]

$0^\circ\text{C}$  వద్ద వున్న మంచు గడ్డ, 10 cm మందముగల ఒక దిమ్మె యొక్క ఉపరితలంపైన ఉంచబడినది మరియు క్రింది తలం వైశాల్యం  $3360\text{ cm}^2$ . క్రింది తలంను  $100^\circ\text{C}$  గా ఉన్న ఆవిరికి గురి చేసినప్పుడు, 10 నిమిషాలలో 5 g మంచు ద్రవీభవనం చెందినది. దిమ్మె యొక్క ఉష్ణవాహకత్వం :  
 [ద్రవీభవనగుష్టోష్ణము మంచు =  $3.36 \times 10^5\text{ J kg}^{-1}$ ]

Options :

1. ✘  $6.3 \times 10^{-3}\text{ Wm}^{-1}\text{ }^\circ\text{C}^{-1}$
2. ✘  $7.3 \times 10^{-3}\text{ Wm}^{-1}\text{ }^\circ\text{C}^{-1}$
3. ✔  $8.3 \times 10^{-3}\text{ Wm}^{-1}\text{ }^\circ\text{C}^{-1}$
4. ✘  $9.3 \times 10^{-3}\text{ Wm}^{-1}\text{ }^\circ\text{C}^{-1}$

Question Number : 100 Question Id : 3426041700 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
 Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statement is incorrect

క్రింది వానిలో ఏది సరియైనదికాదు.

Options :

In an adiabatic process the system is insulated from surroundings and the heat absorbed or released is zero.

స్థిరోష్ణక ప్రక్రియలో వ్యవస్థ పరిసరాలతో ఉష్ణబంధకంగా ఉంటుంది మరియు ఉష్ణోపణం లేదా ఉద్ఘాతము శూన్యము

1. ✘

In an isochoric process volume is variable.

సమ ఘనపరిమాణ ప్రక్రియలో ఘనపరిమాణము మార్పు చెందును

2. ✔

In isobaric process pressure is constant.

సమపీడన ప్రక్రియలో పీడనం స్థిరము

3. ✘

In a cyclic process the system returns to initial state.

చక్రియ ప్రక్రియలో వ్యవస్థ తిరిగి తొలిస్థితికి చేరును

4. ✘

Question Number : 101 Question Id : 3426041701 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In an isothermal process if heat is supplied to an ideal gas, then

ఒక ఆదర్శ వాయువుకు సమోష్ణోగ్రత ప్రక్రియలో ఉష్ణమును అందించినప్పుడు:

Options :

The internal energy of the gas will decrease

వాయువు యొక్క అంతర్గత శక్తి తగ్గును

1. ✘

The internal energy of the gas will increase

వాయువు యొక్క అంతర్గత శక్తి పెరుగును

2. ✘

The gas will do positive work

వాయువు ధనాత్మక పనిచేస్తుంది

3. ✔

The gas will do negative work

వాయువు ఋణాత్మక పనిచేస్తుంది

4. ✘

Question Number : 102 Question Id : 3426041702 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



The rms speed of  $H_2$  molecules is  $C$  at  $27^\circ C$ . The molecules break into atoms. What should be the new temperature such that atoms have same speed as molecules  
(Assume the mass of  $H_2$  molecules is twice the mass of  $H$ - atom)

$H_2$  అణువు ల యొక్క rms వడి  $27^\circ C$ . వద్ద ' $C$ '. అణువులు పరమాణువులుగా విడిపోయినది. ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఆ పరమాణువులు అణువులకుండే వడినే కలిగి ఉంటాయి

(  $H_2$  అణువు యొక్క ద్రవ్యరాశి ,పరమాణువు  $H$ - ద్రవ్యరాశికి రెండు రెట్లుగా అనుకొనుము)

**Options :**

1. ✖ 600 K
2. ✔ 150 K
3. ✖ 100 K
4. ✖ 300 K

**Question Number : 103 Question Id : 3426041703 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Two waves of sound of wavelength 1.2 m and 1.25 m in a medium produce 90 beats in 10 s.  
The speed of sound in the medium is

రెండు ధ్వని తరంగాల తరంగదైర్ఘ్యాలు 1.2 m మరియు 1.25 m, ఒక యానకంలో అవి 10 సెకండ్లలో 90 విస్ఫందనాలను ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి. అయితే ఆ యానకంలో ధ్వని వడి:

**Options :**

1. ✘ 300 m/s

2. ✘ 290 m/s

3. ✔ 270 m

4. ✘ 240 m/s

**Question Number : 104 Question Id : 3426041704 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes**

**Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**



Conditions for total internal reflection to occur are:

సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం చెందటానికి నిబంధనలు:

- a) The ray should travel from rarer to denser medium  
కీరణం విరళతర యానకం నుండి సాంద్రతర యానకంలోకి ప్రయాణించాలి.
- b) The ray should travel from denser to rarer medium  
కీరణం సాంద్రతర యానకం నుండి విరళతర యానకంలోకి ప్రయాణించాలి.
- c) The angle of incidence should be greater than the critical angle  
పతన కోణం, సంధిగ్ధ కోణం కన్నా ఎక్కువ వుండాలి.
- d) The angle of incidence should be less than the critical angle  
పతన కోణం, సంధిగ్ధ కోణం కన్నా తక్కువ వుండాలి.

Which of the following is correct?

క్రింది వాటిలో ఏది సరి అయినది?

**Options :**

1. ✓ (b, c)

2. ✘ (a, c)

3. ✘ (a, d)

4. ✘ (b, d)

Question Number : 105 Question Id : 3426041705 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For what distance the ray optics will be a good approximation when the aperture is 5 mm wide and the wavelength is 450 nm?

ఒక కంట 5 mm వెడల్పు, మరియు 450 nm తరంగదైర్ఘ్యము గల కాంతికి, ఏ దూరము వద్ద కిరణ దృశ్య శాస్త్రము మంచి ఉజ్జాయింపుగా పరిగణించవచ్చు.

Options :

1. ✘ 45.55 m

2. ✔ 55.55 m

3. ✘ 35.55 m

4. ✘ 40.55 m

Question Number : 106 Question Id : 3426041706 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The electric field in a region is given as  $\vec{E} = (10\hat{i} + 20\hat{j}) \text{ V/m}$ . The net flux passing through a square area of side 2 m parallel to x - z plane is:

ఒక ప్రాంతంలో విద్యుత్ క్షేత్రం  $\vec{E} = (10\hat{i} + 20\hat{j}) \text{ V/m}$ . గా ఇవ్వబడినది x-z-తలానికి సమాంతరంగా 2 m భుజం కలిగిన చతురస్ర వైశాల్యం గుండా పోయే మొత్తం అభివాహము:

Options :

1. ✘  $80\sqrt{5} \text{ Vm}$

2. ✘  $40\sqrt{5} \text{ Vm}$

3. ✘  $40 \text{ Vm}$

4. ✔  $80 \text{ Vm}$

Question Number : 107 Question Id : 3426041707 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two equal and opposite charges are placed at points P and Q. The null point on the line joining them is

రెండు సమాన, వ్యతిరేక విద్యుదావేశాలను P మరియు Q బిందువుల వద్ద ఉంచినారు ఆ ఆవేశాలను కలిపే రేఖ పై శూన్య బిందువు ఉండే స్థానము:

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.**

**Options :**

at P

1. P వద్ద

at Q

2. Q వద్ద

middle of line joining P and Q

3. P, Q లను కలిపే రేఖ మధ్య బిందువు వద్ద

outside the line joining P and Q

4. P, Q లను కలిపే రేఖ వెలుపల

Question Number : 108 Question Id : 3426041708 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Drift velocity of electrons in a wire of certain length and circular cross section is  $V_d$ . The potential difference across the wire and the wire length are doubled but radius of the cross section is halved. What is the new drift speed?

కొంత పొడవు మరియు వృత్తాకార మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యముగల తీగలో ఎలక్ట్రానుల యొక్క అవసర వేగం  $V_d$ , శక్తి భేదంను మరియు తీగ పొడవును రెట్టింపు చేసి, మధ్యచ్ఛేదం వ్యాసార్థంను సగంగా మార్చినచో, ఎలక్ట్రానుల యొక్క అవసర వేగం ఎంత?

Options :

1. ✘  $V_d/2$

2. ✘  $2V_d$

3. ✔  $V_d$

4. ✘  $V_d/3$

Question Number : 109 Question Id : 3426041709 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Electron moves to a region of uniform magnetic field B in the plane perpendicular to B. It finishes an orbit in  $1 \mu s$ . What is the nearest value of B among the following?

[mass of electron =  $9 \times 10^{-31} \text{ kg}$ ]

ఎలక్ట్రాన్, ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రం B లోనికి, క్షేత్రానికి లంబంగా వున్న తలలోనికి కదులుచున్నది. అది ఒక

కక్ష్యను  $1 \mu s$  లో పూర్తిచేసినది. క్రింది వానిలో ఏది B విలువకు దగ్గరగా వుంటుంది.

(ఎలక్ట్రాన్ ద్రవ్యరాశి =  $9 \times 10^{-31} \text{ kg}$ )

**Options :**

1. ✘  $2.5 \mu T$

2. ✘  $3.5 \mu T$

3. ✔  $35 \mu T$

4. ✘  $350 \mu T$

**Question Number : 110 Question Id : 3426041710 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes**

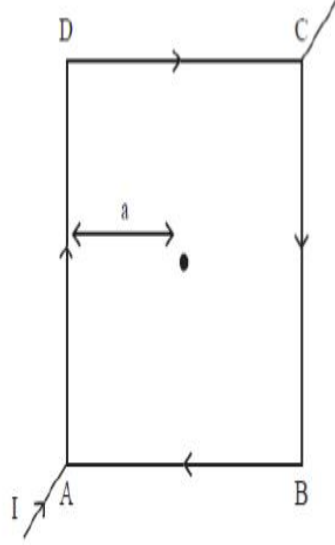
**Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**



A square loop is made from a uniform wire as shown in the figure. If a battery is connected between the points A & C, then the magnitude of the magnetic field at the centre of the square is

ఒక చతురస్రము ఏకరీతి తీగలో పటంలో చూపినట్లుగా చేయబడినది. A మరియు C బిందువుల మధ్య బేటరీని కలిపినప్పుడు చతురస్రము కేంద్రము వద్ద అయస్కాంతక్షేత్ర పరిమాణము,



Options :

$$\frac{\mu_0 I}{2\sqrt{2}\pi a}$$

1. ✘

$$\frac{\mu_0 I}{4\sqrt{2}\pi a}$$

2. ✘

zero

3. ✔

$$\frac{\mu_0 I}{2\pi a}$$

4. ✘

Question Number : 111 Question Id : 3426041711 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The strength of earth's magnetic field on the earth's surface is of the order

భూ ఉపరితలంపైన భూ అయస్కాంతక్షేత్రం యొక్క సత్యము ఈ కోటిలో వుండును.

Options :

1. ✓  $10^{-5}$  T
2. ✗  $10^{-15}$  T
3. ✗  $10^{-10}$  T
4. ✗  $10^{-20}$  T

Question Number : 112 Question Id : 3426041712 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Find the zero induced *emf* position for a conducting circular loop of radius  $r$ . The circular loop is rotated about its diameter at a constant angular velocity  $\omega$  in a magnetic field  $B$  perpendicular to the axis of rotation.

ఒక వృత్తాకార ఉప్పు దాని వ్యాసం వెంట సమకోణీయ వేగం  $\omega$  లో భ్రమిస్తుంది, అయస్కాంతక్షేత్రం 'B' భ్రమణ అక్షానికి లంబంగా ఉన్నచో, వృత్తాకార వాహక ఉప్పు వ్యాసార్థం 'r' అయినచో, ఏ స్థానము వద్ద ప్రేరిత *emf* శూన్యము.

Options :

1. ✓  $0^\circ$

2. ✗  $\frac{\pi}{3}$

3. ✗  $\frac{\pi}{4}$

4. ✗  $\frac{\pi}{2}$

Question Number : 113 Question Id : 3426041713 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A light bulb is rated at 110 W for a 220 V supply. The resistance of the bulb is

ఒక బల్బు 220 V అందించినప్పుడు, 110 W కాంతిని వెలువరించుచున్నది. అయితే బల్బు యొక్క నిరోధం

Options :

1. ✓ 440  $\Omega$

2. ✗ 220  $\Omega$

3. ✗ 55  $\Omega$

4. ✗ 110  $\Omega$

**Question Number : 114 Question Id : 3426041714 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

A plane electromagnetic wave of frequency 10 MHz travels in free space in X – Y plane making an angle of  $45^\circ$  with + x – axis. At a particular point in space and time,  $\vec{E} = 6\hat{k}$  V/m. What is  $\vec{B}$  at this point?

10 MHz షేషున్యం ఒక సమతల విద్యుత్ అయస్కాంత తరంగం X – Y తలంలో + x – అక్షంలో  $45^\circ$  చేస్తూ ప్రయాణించుచున్నది. అంతరాళంలో ఒక నిర్దిష్ట బిందువు మరియు కాలం వద్ద  $\vec{E} = 6\hat{k}$  V/m, అయితే ఈ బిందువు వద్ద  $\vec{B}$  విలువ ఎంత?

**Options :**

1. ✓  $\sqrt{2} \times 10^{-8} (\hat{i} - \hat{j})\text{T}$

2. ✗

$$2 \times 10^{-8} (\hat{i} - \hat{j}) \text{T}$$

$$2 \times 10^{-8} (\hat{i} + \hat{j}) \text{T}$$

3. ✖

$$\sqrt{2} \times 10^{-8} (\hat{i} + \hat{j}) \text{T}$$

4. ✖

Question Number : 115 Question Id : 3426041715 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An electron is moving with a speed in a constant magnetic field, it's de Broglie wavelength  
(Assume magnetic field is perpendicular to plane of motion of electron)

ఒక ఎలక్ట్రాన్ స్థిర అయస్కాంతక్షేత్రంలో ఒక వడితో కదులుతున్నది, అయితే ఎలక్ట్రాన్ డి బ్రోగ్లీ తరంగ దైర్ఘ్యము.

(అయస్కాంతక్షేత్రం, ఎలక్ట్రాన్ కదులుతున్న తలానికి లంబంగా వున్నది)

Options :

increases with time

కాలంతో పెరుగును

1. ✖

decreases with time

కాలంతో తగ్గును

2. ✖

remains constant

స్థిరంగా వుండును

3. ✓

follow sinusoidal behaviour

జ్యావక్రీయ(sinusoidal) పద్ధతిని అనుకరిస్తుంది

4. ✘

Question Number : 116 Question Id : 3426041716 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If R is Rydberg constant then, the shortest wavelength of Balmer series of hydrogen atom, is:

R-రిడ్బర్గ్ స్థిరాంకం అయితే, హైడ్రోజను పరమాణువు బామర్ శ్రేణి యొక్క కనిష్ఠ తరంగదైర్ఘ్యం:

Options :

2/R

1. ✘

9/R

2. ✘

R/2

3. ✘

4/R

4. ✓



Question Number : 117 Question Id : 3426041717 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

200 MeV energy is released when one nucleus of  $^{235}\text{U}$  undergoes fission. The approximate energy released by fission of 2 kg of uranium is:

ఒక  $^{235}\text{U}$  కేంద్రకం విచ్ఛిన్నం చెందితే 200 MeV శక్తి విడుదల అవుతుంది. యురేనియం 2 kg లు విచ్ఛిన్నం చెందితే విడుదల అయ్యే సుమారు శక్తి:

Options :

$$8.0 \times 10^{13} \text{ J}$$

1. ✘

$$1.0 \times 10^{15} \text{ J}$$

2. ✘

$$1.63 \times 10^{14} \text{ J}$$

3. ✔

$$1.8 \times 10^{12} \text{ J}$$

4. ✘

Question Number : 118 Question Id : 3426041718 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a p – type semiconductor; the concentration of holes is  $2 \times 10^{15} \text{ cm}^{-3}$ . The intrinsic carrier concentration is  $2 \times 10^{10} \text{ cm}^{-3}$ . The concentration of electrons will be

p – రకం అర్ధవాహకంలో, రంధ్రాల గాఢత  $2 \times 10^{15} \text{ cm}^{-3}$ . స్వభావజన్యవాహక గాఢత  $2 \times 10^{10} \text{ cm}^{-3}$ , అప్పుడు ఎలక్ట్రాన్ల గాఢత

**Options :**

1. ✘  $1 \times 10^5 \text{ cm}^{-3}$

2. ✔  $2 \times 10^5 \text{ cm}^{-3}$

3. ✘  $2 \times 10^{15} \text{ cm}^{-3}$

4. ✘  $1 \times 10^{15} \text{ cm}^{-3}$

**Question Number : 119 Question Id : 3426041719 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes**

**Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

The depletion layer thickness of a p – n junction is  $10^{-6} \text{ m}$ . If the potential across it is  $0.2 \text{ V}$ , then the electric field will be:

ఒక p – n సంది లో లేమిప్రాంతపొర మందం  $10^{-6} \text{ m}$ . సంది మధ్య శక్తము  $0.2 \text{ V}$  అయితే, విద్యుత్ క్షేత్రం:

**Options :**

1. ✘  $10^7 \text{ V/m}$

2. ✓  $2 \times 10^5 \text{ V/m}$

3. ✗  $10^5 \text{ V/m}$

4. ✗  $10^{-5} \text{ V/m}$

**Question Number : 120 Question Id : 3426041720 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

In an amplitude modulation process, the modulation index is  $\mu$ . The modulation index is changed to  $\mu_1$  if the amplitude of modulation signal is increased by 1%. The modulation index is changed to  $\mu_2$  if the amplitude of carrier signal is increased by 1%. Which of the following is true statement?

కంపన మాడ్యులేషన్ ప్రక్రియలో, మాడ్యులేషన్ సూచిక  $\mu$ . మాడ్యులేషన్ సిగ్నల్ యొక్క కంపనపరిమితిని 1% పెంచినప్పుడు మాడ్యులేషన్ సూచిక  $\mu_1$  గా మారినది. వాహక సిగ్నల్ యొక్క కంపనపరిమితిని 1% పెంచినప్పుడు మాడ్యులేషన్ సూచిక  $\mu_2$  గా అయినచో, ఈక్రింది వానిలో ఏ ఉక్తి సరైనది.

**Options :**

1. ✓ 
$$\mu = \left( \frac{\mu_1 + \mu_2}{2} \right)$$

2. ✗ 
$$\mu = \frac{|\mu_1 - \mu_2|}{2}$$

3. ✖

$$\mu > \mu_1$$

4. ✖

$$\mu < \mu_2$$

## Chemistry

Section Id :	34260435
Section Number :	4
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	34260435
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 121 Question Id : 3426041721 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of potential energy (PE) and total energy of an electron in a Bohr orbit of a hydrogen like atom is

హైడ్రోజన్ పరమాణువు లాంటి పరమాణువు యొక్క బోర్ ఆర్బిట్‌లోని స్థితి శక్తి మరియు మొత్తము శక్తి యొక్క నిష్పత్తి

Options :

1. ✘ 1

2. ✔ 2

3. ✘ -1

4. ✘  $-\frac{1}{2}$

Question Number : 122 Question Id : 3426041722 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Both the position and exact velocity of an electron in an atom cannot be determined simultaneously and accurately. This is known as

పరమాణువులోని ఎలక్ట్రాన్ యొక్క స్థానాన్ని మరియు సరియైన వేగాన్ని ఏకకాలంలో ఖచ్చితంగా నిర్ధారించలేము. దీనిని \_\_\_\_\_ అని అంటారు.

Options :

1. ✘

de Broglie principle

డీ - బ్రోగ్లీ నియమము

Hamiltonian law

2. ✖

హామిల్టోనియన్ సూత్రము

Heisenberg uncertainty principle

3. ✔

హైసన్బర్గ్ అనిశ్చితత్వ నియమము

Bohr theory of hydrogen atom

4. ✖

బోర్ సిద్ధాంతము

Question Number : 123 Question Id : 3426041723 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which of the following options, the law of triad is applicable?

క్రింది ఇచ్చిన సమాధానాలలో వేటికి త్రికం సూత్రం వర్తిస్తుంది?

Options :

Na, K, Rb

1. ✖



2. ✓ Cl, Br, I

3. ✘ C, N, O

4. ✘ Mg, Ca, Sr

Question Number : 124 Question Id : 3426041724 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements are correct?

- A) The separation of actinoid elements from each other is difficult
- B) The covalency of the compounds of actinoid metals decrease from left to right along actinoid series
- C) The compounds of Lawrencium are most covalent
- D) U and Th occur naturally in substantial quantities

క్రింది వాటిలో ఏవి సరిమైన వాక్యాలు?

- A) ఆక్టినాయిడ్ మూలకాలను ఒక దానికి ఒకటి వేరు చేయడము కష్టము
- B) ఆక్టినాయిడ్ శ్రేణిలోని ఆక్టినాయిడ్ లోహ పదార్థాల సంయోజకత ఎడమ నుండి కుడికి తగ్గుతుంది
- C) లారెన్షియము పదార్థాలు ఎక్కువ సంయోజకతను కలిగి ఉంటాయి
- D) యురేనియం మరియు థోరియంలు ప్రకృతిలో తగినంత పరిమాణంలో లభిస్తాయి

Options :

A and B only

A మరియు B మాత్రమే

1. ✘

B and C only

2. ✘

B మరియు C మాత్రమే

A, C and D only

3. ✔

A, C మరియు D మాత్రమే

A, B, C and D

4. ✘

A, B, C మరియు D

Question Number : 125 Question Id : 3426041725 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The molecule which has the maximum bond enthalpy is?

క్రింది ఏ అణువుకు గరిష్ఠ బంధ ఎంతాల్పి ఉంటుంది?

Options :

$N_2$

1. ✘

HF

2. ✘

$F_2$

3. ✘

4. ✓ CO

Question Number : 126 Question Id : 3426041726 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the hybridization present in the complex  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$

$[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$  సంక్లిష్టములోని సంకరీకరణము ఏది?

Options :

1. ✓  $d^2sp^3$

2. ✗  $sp^3d^2$

3. ✗  $dsp^3$

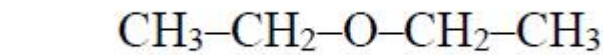
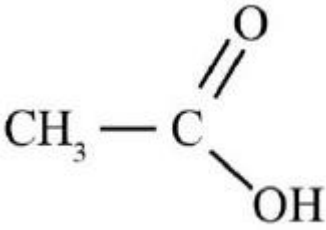
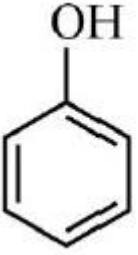
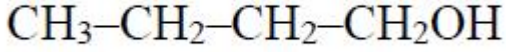
4. ✗  $sp^3d$

Question Number : 127 Question Id : 3426041727 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The compound with maximum vapour pressure at a given temperature is

ఇచ్చిన ఉష్ణోగ్రత వద్ద గరిష్ట బాష్ప పీడనాన్ని కలిగిన సమ్మేళనము

Options :



Question Number : 128 Question Id : 3426041728 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The units of surface tension and viscosity of a liquid, respectively, are

తలతన్యత మరియు స్నిగ్ధత యొక్క ప్రమాణాలు వరుసగా

Options :

1. ✘  $\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}, \text{N m}^{-1}$

2. ✔  $\text{N m}^{-1}, \text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$

3. ✘  $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}, \text{N m}^{-2}$

4. ✘  $\text{N m}^{-1}, \text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$

Question Number : 129 Question Id : 3426041729 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

20 g of  $\text{CaCO}_3$  on heating produces  $x$  amount of  $\text{CO}_2$ . If the final weight of  $\text{CaCO}_3$  after the reaction is 5 g, the amount of  $\text{CO}_2$  liberated in litres at STP is

20 గ్రా.ల కాల్షియం కార్బోనేట్‌ను వేడిచేయగా  $x$  గ్రా.ల కార్బన్ డైఆక్సైడ్ ఉత్పన్నమైనది. చర్య జరిగిన తరువాత తుది కాల్షియం కార్బోనేట్ యొక్క భారము 5 గ్రా.లు అయినచో, S.T.P వద్ద వెలువడి కార్బన్ డైఆక్సైడ్ ఘనపరిమాణము లీటరులలో

Options :

1. ✘ 44

2. ✔ 3.36

3. ✘

6.66

4. ✘

Question Number : 130 Question Id : 3426041730 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
 Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Number of moles of dichromate needed to oxidise one mole of  $\text{Sn}^{2+}$  is

ఒక మోలు  $\text{Sn}^{2+}$  ను ఆక్సీకరించడానికి కావలసిన డైక్రోమేట్ మోల్ల సంఖ్య

Options :

3

1. ✘

2

2. ✘

 $\frac{1}{3}$ 

3. ✔

 $\frac{1}{2}$ 

4. ✘

Question Number : 131 Question Id : 3426041731 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical



Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of translational degrees of freedom for  $\text{NH}_3(\text{g})$  is

అమ్మోనియా అణువులోని స్థానాంతర స్వాతంత్ర్య పరిమితుల సంఖ్య

Options :

1. ✘ 4

2. ✘ 5

3. ✔ 3

4. ✘ 9

Question Number : 132 Question Id : 3426041732 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 298 K, the ratio of dissociated water to that of undissociated water is  
[Assume pure water]

298 K వద్ద వియోజన మరియు అవియోజన నీటి నిష్పత్తి

(స్వచ్ఛమైన నీరుగా భావించి)

Options :

1. ✘  $1 \times 10^{-7}$

2. ✓  $1.8 \times 10^{-9}$

3. ✗  $1 \times 10^{-3}$

4. ✗ 1000

Question Number : 133 Question Id : 3426041733 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Acetylsalicylic acid has  $pK_a$  value 3.5. The pH of gastric juice in human stomach is 2–3 and the pH in the small intestine is approximately 7.4. Then acetylsalicylic acid will be

ఎసిట్టెల్ సాలిసిలిక్ ఆమ్లము యొక్క  $pK_a$  విలువ 3.5. మానవ కడుపులోని జీర రసము యొక్క pH విలువ 2–3 మరియు చిన్న ప్రేవు యొక్క pH విలువ సుమారుగా 7.4 అయినచో ఎసిట్టెల్ సాలిసిలిక్ ఆమ్లము

Options :

Unionized in the stomach and ionized in the small intestine

కడుపులో అయనీకరము చెందదు మరియు చిన్న ప్రేవులో అయనీకరము చెందును

1. ✓

Unionized in the small intestine and in the stomach

చిన్న ప్రేవులో మరియు కడుపులో అయనీకరము చెందదు

2. ✗

3. ✗

Completely get ionized in both small intestine and stomach

చిన్న ప్రేవులో మరియు కడుపులో పూర్తిగా అయనీకరము చెందును

Ionized in the stomach and almost unionized in the small intestine

కడుపులో అయనీకరము చెందును మరియు చిన్న ప్రేవులో ఏ మాత్రము అయనీకరము

చెందదు

4. ✘

Question Number : 134 Question Id : 3426041734 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among the fuels given, the fuel with the highest calorific value (kJ/mole) is

అత్యధిక కెలోరీఫీక్ విలువ (కీలో జౌల్లు/మోల్) కలిగిన ఇంధనము

Options :

H<sub>2</sub>(g)

1. ✘

CH<sub>4</sub>(g)

2. ✘

CNG(g)

3. ✘

LPG

4. ✔

Question Number : 135 Question Id : 3426041735 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following compounds has the highest hydration energy?

క్రింది వాటిలో ఎక్కువ అర్ధికరణ శక్తి గల సమ్మేళనము ఏది?

Options :

1. ✓  $\text{BeSO}_4$

2. ✗  $\text{CaSO}_4$

3. ✗  $\text{SrSO}_4$

4. ✗  $\text{BaSO}_4$

Question Number : 136 Question Id : 3426041736 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct statements from below are

- (I)  $H_3BO_3$  is a liquid
- (II)  $H_3BO_3$  forms a layer structure
- (III) In  $H_3BO_3$ , each  $BO_3$  unit is joined by hydrogen bonds
- (IV)  $H_3BO_3$  is tribasic

క్రింది వాటిలో సరియైన వాక్యాలు

- (I)  $H_3BO_3$  ద్రవ పదార్థము
- (II)  $H_3BO_3$  పొరల నిర్మాణాన్ని ఏర్పరుస్తుంది
- (III)  $H_3BO_3$  లోని ప్రతి  $BO_3$  ఏక మాత్ర ఘౌఢోజను బంధాలతో కలపబడును
- (IV)  $H_3BO_3$  అనునది త్రిక్షారము

Options :

(I) and (II)

(I) మరియు (II)

1. ✖

(II) and (III)

(II) మరియు (III)

2. ✔

(III) and (IV)

(III) మరియు (IV)

3. ✖

(II) and (IV)

(II) మరియు (IV)

4. ✖

Question Number : 137 Question Id : 3426041737 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following options is true?

క్రింది వాటిలో సరియైన సమాధానము ఏది?

Options :

$\text{SnF}_4$  is ionic

1. ✓  $\text{SnF}_4$  అనునది అయాన్లను కలిగి ఉంటుంది

$\text{PbI}_4$  can be prepared

2. ✗  $\text{PbI}_4$  ను తయారు చేయవచ్చు

$\text{CCl}_4$  undergoes hydrolysis

3. ✗  $\text{CCl}_4$  జలవిశ్లేషణము చెందును

$\text{GeBr}_4$  is less stable than  $\text{GeBr}_2$

4. ✗  $\text{GeBr}_4$  అనునది  $\text{GeBr}_2$  కంటే తక్కువ స్థిరత్వము కలిగి ఉంటుంది

Question Number : 138 Question Id : 3426041738 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical



Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The acidity of the soil can be reduced by

మట్టి యొక్క ఆమ్లత్వాన్ని క్రింది విధంగా తగ్గించవచ్చును

Options :

Sprinkling dil. NaOH solution

1. ✘ విలీన NaOH ద్రావణాన్ని చల్లడము వలన

Spraying CO<sub>2</sub> dissolved water

2. ✘ CO<sub>2</sub> కరిగిన నీటిని పిచికారి చేసి

Adding powdered Limestone

3. ✔ పొడి సున్నపు రాయిని కలిపి

Adding powdered Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

4. ✘ పొడి Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> ను కలిపి

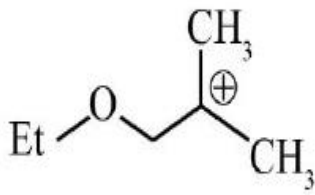
Question Number : 139 Question Id : 3426041739 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

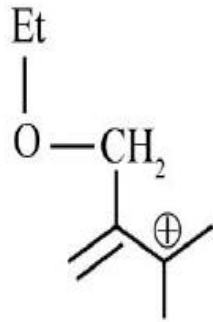
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The decreasing order of the stability of the following carbocations is

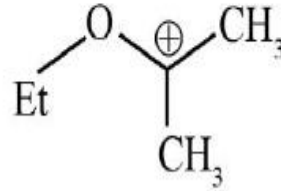
క్రింది కార్బోకాటయాన్ల స్థిరత్వము తగ్గుదల క్రమము



(A)



(B)



(C)

Options :

1. ✘ A > B > C

2. ✘ B > C > A

3. ✔ C > B > A

4. ✘ A > C > B

Question Number : 140 Question Id : 3426041740 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

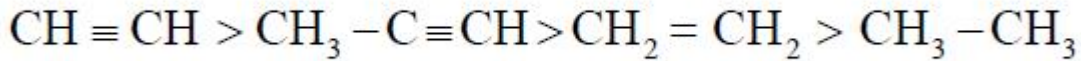
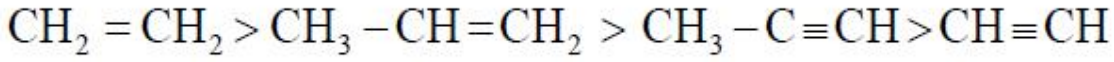
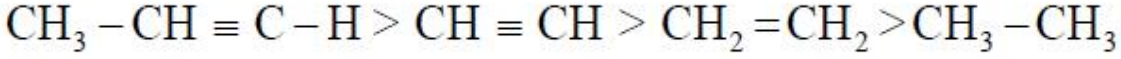
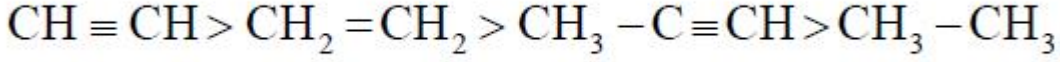
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct order of decreasing acidity for the following is

క్రింది వాటిలో ఆమ్లత్వము తగ్గే సరియైన క్రమము

Options :



Question Number : 141 Question Id : 3426041741 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

One mole of an organic compound with a double bond and a triple bond is reacted with  $\text{Br}_2/\text{CCl}_4$ . The amount of  $\text{Br}_2$  required to completely brominate all  $\pi$ -bonds in the compound is (Given Br mass is 80 amu)

ద్విబంధము మరియు త్రిబంధము కలిగిన ఒక మోల్ కర్బన సమ్మేళనము  $\text{Br}_2/\text{CCl}_4$  తో చర్యనొందును.

ఆ సమ్మేళనములోని అన్ని  $\pi$ -బంధములను బ్రోమీకరణము చేయుటకు కావలసిన బ్రోమీన్ పరిమాణము

(బ్రోమీన్ ద్రవ్యరాశి 80 amu)

Options :

1. ✔

480 g

2. ✘ 160 g

3. ✘ 320 g

4. ✘ 240 g

**Question Number : 142 Question Id : 3426041742 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

The ratio of packing density in FCC, BCC, simple cubic and HCP, respectively, is

పలక కేంద్రిత, అంతఃకేంద్రిత, ప్రాథమిక మరియు అంత్య కేంద్రిత ఘనాల కూర్పు సామర్థ్యము యొక్క నిష్పత్తులు వరుసగా

**Options :**

1. ✘ 0.7 : 0.92 : 1.0 : 1.0

2. ✘ 1.0 : 0.7 : 0.92 : 1.0

3. ✔ 1.0 : 0.92 : 0.7 : 1.0

4. ✘ 0.92 : 0.5 : 1.0 : 0.92

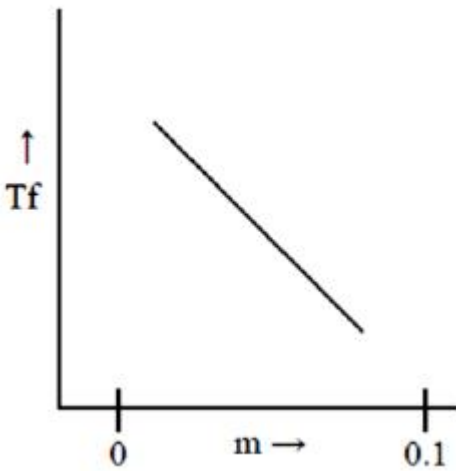
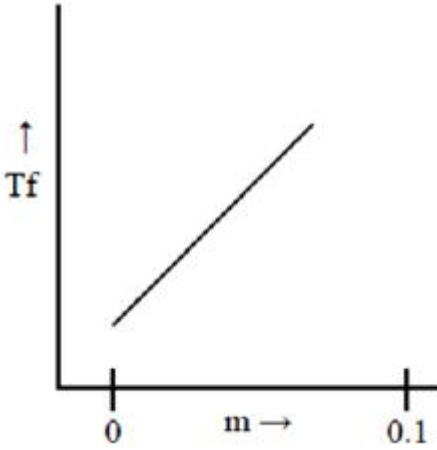
Question Number : 143 Question Id : 3426041743 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

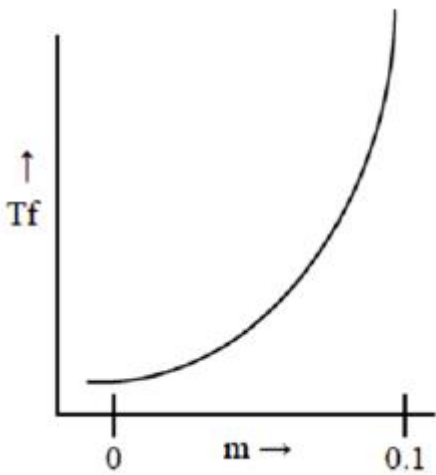
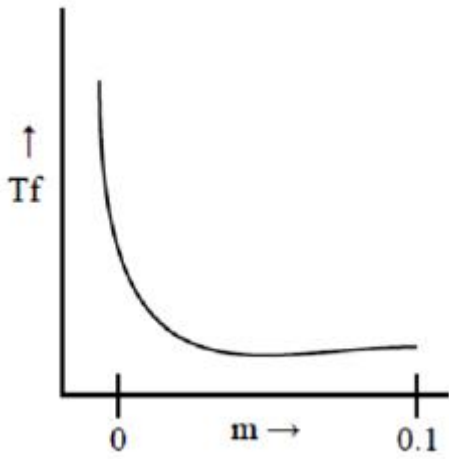
Which one of the following graphs correctly represents change in freezing point as a function of solute concentration?

క్రింది ఏ గ్రాఫ్ ఘనీభవన స్థాన మార్పు మరియు ద్రావితం గాఢతకు గల సంబంధాన్ని తెలియచేస్తుంది?

Options :



3. ✘



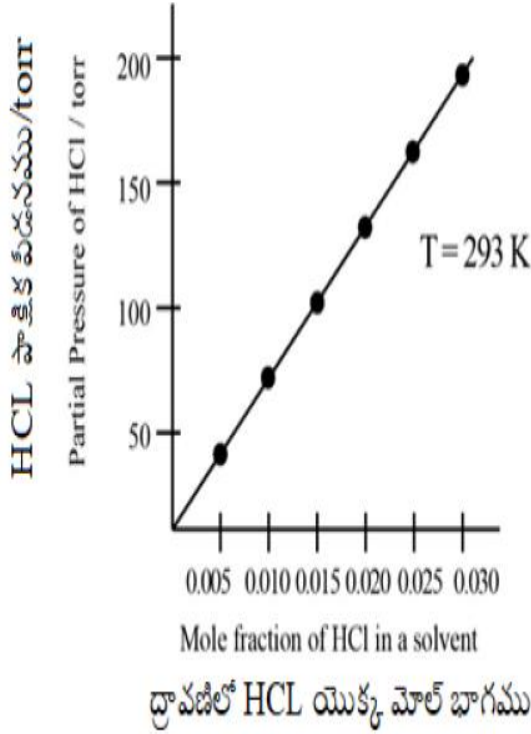
4. ✖

Question Number : 144 Question Id : 3426041744 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



From the graph, the value of Henry's constant for the solubility of HCl gas in cyclohexane is

క్రింది గ్రాఫ్ ఆధారంగా, HCl వాయువు సైక్లోహెక్సేన్ ద్రావణంలో కరిగినపుడు హెన్రీ స్థిరాంకాన్ని లెక్కించండి.



Options :

1. ✓ 10 k torr
2. ✗ 100 torr
3. ✗ 50 torr
4. ✗  $2.4 \times 10^2$  torr

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For a chemical reaction  $A + B \xrightleftharpoons[k_{-1}]{k_1} C \xrightarrow{k_2} D$ . The rate,  $\frac{dc}{dt}$  is

$A + B \xrightleftharpoons[k_{-1}]{k_1} C \xrightarrow{k_2} D$  అను రసాయన చర్య యొక్క రేటు,  $\frac{dc}{dt}$

Options :

1. ✓  $k_1[A][B] - k_{-1}[C] - k_2[C]$

2. ✗  $-k_1[A][B] + (k_{-1} + k_2)[C]$

3. ✗  $k_1[A][B]$

4. ✗  $[k_1 - k_2 - k_{-1}][C]$

Question Number : 146 Question Id : 3426041746 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For the reaction of the type  $A+B \rightarrow \text{products}$ , it is observed that doubling the concentration of 'A' increases the reaction rate by four times, but doubling the concentration of 'B' there is no apparent effect on the rate. The rate equation is

$A+B \rightarrow$  క్రియాజన్యాలు అను చర్యలో, 'A' యొక్క గాఢతను రెండురెట్లు పెంచినప్పుడు చర్యరేటు నాలుగు రెట్లు పెరిగినది కాని 'B' యొక్క గాఢతను రెండురెట్లు పెంచినప్పుడు చర్యరేటు పై ప్రభావము లేదు. రేటు సమీకరణము

Options :

$$\text{rate} = k[A][B]$$

1. ✘

$$\text{రేటు} = k[A][B]$$

$$\text{rate} = k[A]^2$$

2. ✔

$$\text{రేటు} = k[A]^2$$

$$\text{rate} = k[A]^2[B]$$

3. ✘

$$\text{రేటు} = k[A]^2[B]$$

$$\text{rate} = k[A]^2[B]^2$$

4. ✘

$$\text{రేటు} = k[A]^2[B]^2$$

To stop blood from a wound, which of the following sol is preferred?

గాయం నుండి రక్తము కారకుండా ఉండడానికి ఉపయోగించే సోల్ ఏది?

Options :

CdS sol

1. ✘

FeCl<sub>3</sub> sol

2. ✔

Silver sol

3. ✘

Charcoal sol

4. ✘

Question Number : 148 Question Id : 3426041748 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct option from below is

క్రింది వాటిలో సరియైన సమాధానము

Options :

Both  $\alpha$ - and  $\beta$ - forms of black phosphorus can be made from red phosphorus

నల్ల భాస్వరము,  $\alpha$ - మరియు  $\beta$ - రకాలుగా ఎర్ర భాస్వరము నుండి తయారు చేయవచ్చు

1. ✘

2. ✔

White phosphorus is more reactive due to angular strain in the P<sub>4</sub> – molecule

P<sub>4</sub> – అణువు యొక్క కోణీయ ప్రయాస వలన తెల్ల భాస్వరము ఎక్కువ క్రియాశీలంగా ఉంటుంది

Red phosphorus can be prepared from white phosphorus under open air condition

ఎర్ర భాస్వరమును వాతావరణములోని గాలిలో తెల్ల భాస్వరము నుండి తయారు చేయవచ్చు

3. ✖

Red phosphorus is poisonous and soluble in carbon disulphide

ఎర్ర భాస్వరము విషపదార్థము మరియు కార్బన్ డైసల్ఫైడ్లో కరుగుతుంది

4. ✖

Question Number : 149 Question Id : 3426041749 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

Column -1 Type of sulphur	Column -2 property
(A) $\alpha$ - Sulphur	(I) soluble in $CS_2$
(B) $S_2$	(II) soluble in $H_2O$
(C) $\beta$ - Sulphur	(III) Puckered ring
	(IV) Paramagnetic
	(V) Chair form

ఈ క్రింది వాటిని జత పరుచుము

పట్టిక -1 సల్ఫర్ రకము	పట్టిక -2 దర్మము
(A) $\alpha$ - సల్ఫర్	(I) $CS_2$ లో కరుగుతుంది
(B) $S_2$	(II) నీటిలో కరుగుతుంది
(C) $\beta$ - సల్ఫర్	(III) కుంచిత వలయము
	(IV) పారామాగ్నెటిక్
	(V) కుర్చీ ఆకృతి

The correct match is

సరియైన జత

Options :

A	B	C
I, III	IV	I, III
1. ✓		
A	B	C
I, II, III	IV	I, III
2. ✗		



3. ✘

A	B	C
II, III	II	II, V

4. ✘

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

Question Number : 150 Question Id : 3426041750 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The structure of  $\text{XeOF}_4$  and  $\text{XeO}_3$ , respectively, are

$\text{XeOF}_4$  మరియు  $\text{XeO}_3$  నిర్మాణాలు వరుసగా

Options :

Square pyramidal and pyramidal

1. ✔  
చతురస్ర పిరమిడల్ మరియు పిరమిడల్

Pentagonal planar and pyramidal

2. ✘  
పంచకోణీయ సమతల మరియు పిరమిడల్

Pentagonal pyramidal and planar

3. ✘  
పంచకోణీయ పిరమిడల్ మరియు సమతల

Pentagonal bipyramidal and planar

4. ✘ పంచకోణీయ ద్విపిరమిడల్ మరియు సమతల

Question Number : 151 Question Id : 3426041751 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among the options, the set of metals can form trihalides is

క్రింది సమాధానాలలో, ట్రిహాలైడ్లను ఏర్పరిచే లోహ సమూహాలు

Options :

Fe and Co

1. ✔ Fe మరియు Co

Co and Cu

2. ✘ Co మరియు Cu

Zn and Cu

3. ✘ Zn మరియు Cu

Fe and Cu

4. ✘ Fe మరియు Cu

Question Number : 152 Question Id : 3426041752 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The type of isomerism shown by the complex  $[\text{CoCl}_2(\text{en})_2]$  is

$[\text{CoCl}_2(\text{en})_2]$  సంక్లిష్టము ప్రదర్శించే సాదృశ్యం

Options :

Geometrical isomerism

1. ✓ క్షేత్ర సాదృశ్యం

Coordination isomerism

2. ✗ సమన్వయ సాదృశ్యం

Linkage isomerism

3. ✗ బంధ సాదృశ్యం

Ionization isomerism

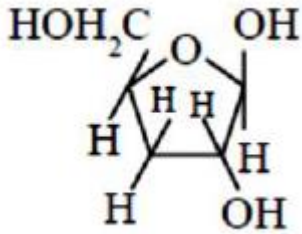
4. ✗ అయనీకరణ సాదృశ్యం

Question Number : 153 Question Id : 3426041753 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

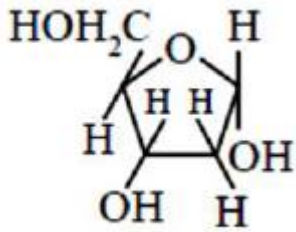
The structure of  $\beta$ -D-2-deoxyribose is

$\beta$ -D-2- డీఆక్సీరైబోజ్ యొక్క నిర్మాణం

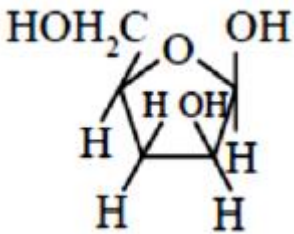
Options :



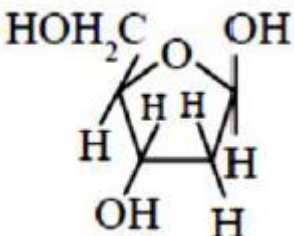
1. ✘



2. ✘



3. ✘



4. ✔

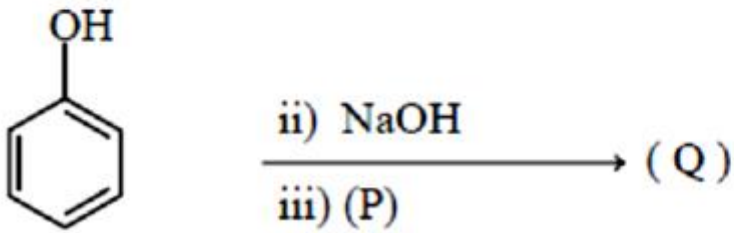
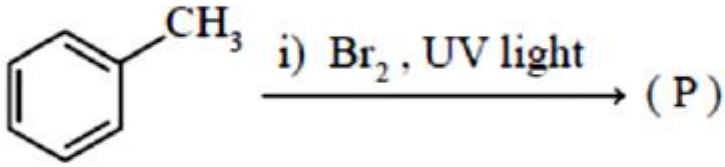
Question Number : 154 Question Id : 3426041754 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

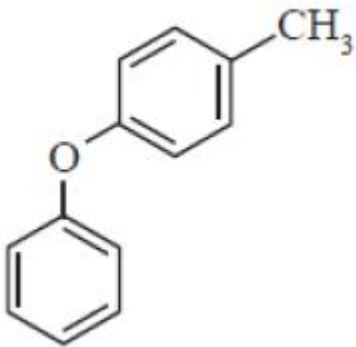
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The major product (Q) of the below reactions is

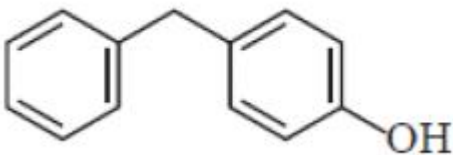
క్రింది చర్యలోని ప్రధాన ఉత్పన్నము (Q)



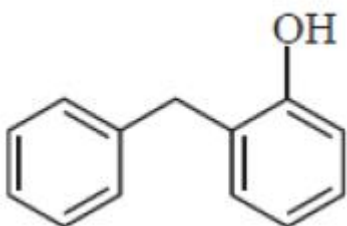
Options :



1. ✘

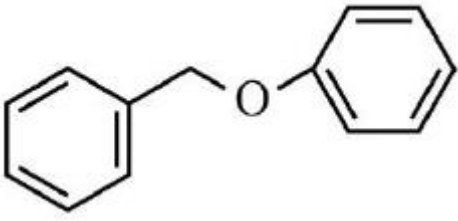


2. ✘



3. ✘

4. ✔



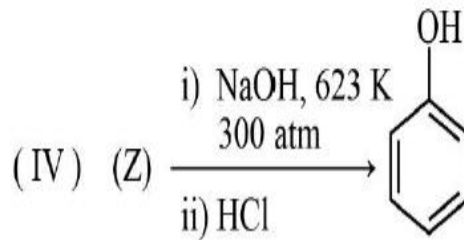
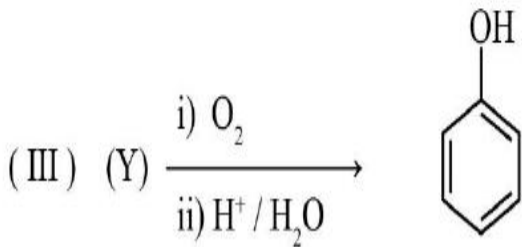
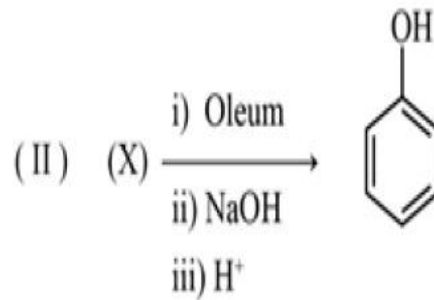
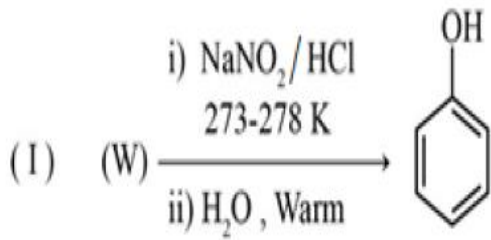
Question Number : 155 Question Id : 3426041755 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The possible starting materials in each of the following reactions are

క్రింది చర్యలలోని ప్రారంభ పదార్థాలు



Options :

W  
chlorobenzene  
క్లోరో బెంజిన్

X  
benzene  
బెంజిన్

Y  
cumene  
క్యుమిన్

Z  
aniline  
ఎనిలీన్

1. ✘

2. ✔



W	X	Y	Z
aniline	benzene	cumene	chlorobenzene
ఎనిలీన్	బెంజీన్	క్యూమీన్	క్లోరో బెంజీన్

3. ✘

W	X	Y	Z
aniline	cumene	benzene	chlorobenzene
ఎనిలీన్	క్యూమీన్	బెంజీన్	క్లోరో బెంజీన్

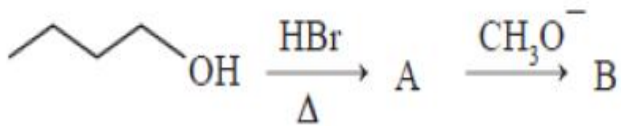
4. ✘

W	X	Y	Z
aniline	cumene	chlorobenzene	benzene
ఎనిలీన్	క్యూమీన్	క్లోరో బెంజీన్	బెంజీన్

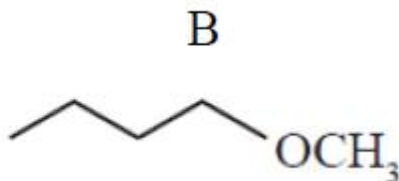
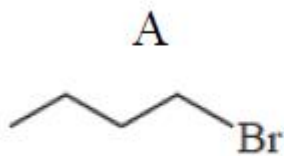
Question Number : 156 Question Id : 3426041756 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
 Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The major products A and B in the following reaction sequences are

క్రింది చర్యా శ్రేణిలోని A, B ప్రధాన ఉత్పత్తులు వరుసగా

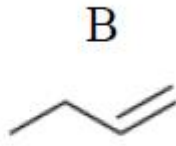
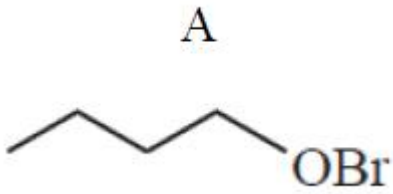


Options :

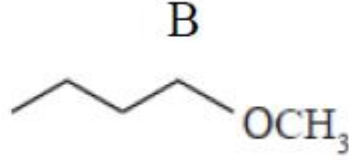
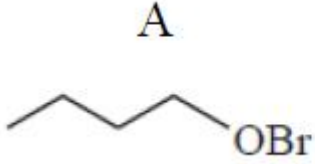


1. ✓

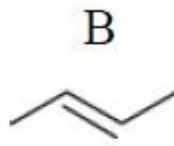
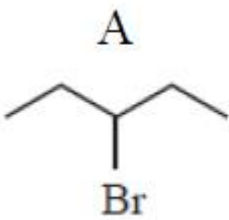
2. ✘



3. ✘



4. ✘

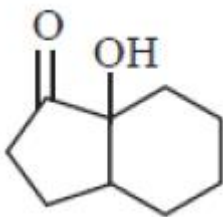


Question Number : 157 Question Id : 3426041757 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
 Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among the following, the one which undergo acid catalysed dehydration relatively easily, is

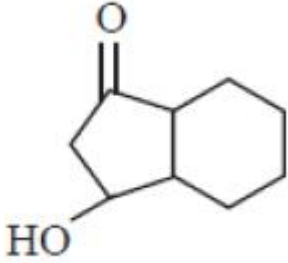
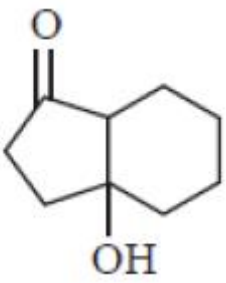
క్రింది పదార్థాలలో సులభంగా ఆమ్ల ఉత్ప్యేరక సమక్షంలో నిర్జలీకరణం చెందునది

Options :

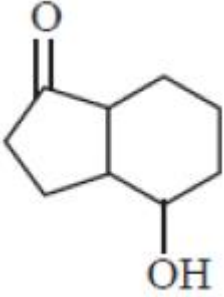


1. ✘

2. ✔



3. ✖



4. ✖

Question Number : 158 Question Id : 3426041758 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Acetone reacts with HCN to form a cyanohydrin. It is an example of

ఎసిటోన్ HCN తో చర్యనొంది సయనో హైడ్రీన్‌ను ఏర్పరుస్తుంది. ఈ చర్య దేనికి ఉదాహరణ?

Options :

electrophilic addition

1. ✖

ఎలక్ట్రోఫిలిక్ సంకలనము

2. ✖

electrophilic substitution

ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణము

nucleophilic addition

3. ✓ న్యూక్లియోఫిలిక్ సంకలనము

nucleophilic substitution

4. ✗ న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణము

Question Number : 159 Question Id : 3426041759 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes  
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When benzyl alcohol is reacted with concentrated HBr, produces the product 'P'. The product 'P' on reaction with KCN, gives "Q". The product "Q" on heating with  $H_3O^+$  generates "R". The molecular formula of "R" is

బెంజైల్ అల్కహాల్ గాఢ HBr తో చర్యనొంది 'P' అను ఉత్పన్నాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. ఏర్పడిన ఉత్పన్నము 'P' KCN తో చర్యనొంది "Q" ని ఇస్తుంది. "Q" ను  $H_3O^+$  తో వేడిచేసినపుడు "R" ఏర్పడింది. "R" యొక్క అణు ఫార్ములా

Options :

1. ✓  $C_8H_8O_2$

2. ✗  $C_7H_6O_2$

3. ✘  $C_8H_9NO_2$

4. ✘  $C_8H_7N$

Question Number : 160 Question Id : 3426041760 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The amines that undergo carbylamine reaction are

కార్బైల్ అమిన్ చర్య నిచ్చే అమిన్లు

Options :

2° – aliphatic amines, 1° – aromatic amines

1. ✘ 2° – ఎలిఫాటిక్ అమిన్లు, 1° – ఆరోమాటిక్ అమిన్లు

1° – aliphatic amines , 1° – aromatic amines

2. ✓ 1° – ఎలిఫాటిక్ అమిన్లు, 1° – ఆరోమాటిక్ అమిన్లు

2° – aliphatic amines, 2° – aromatic amines

3. ✘ 2° – ఎలిఫాటిక్ అమిన్లు, 2° – ఆరోమాటిక్ అమిన్లు

4. ✘

1° – aliphatic amines, 2° – aromatic amines

1° – ఎలీఫాటిక్ అమీన్లు, 2° – ఆరోమాటిక్ అమీన్లు