Andhra Pradesh State Council of Higher Education

Notations :

1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.

2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name :	Agriculture and Pharmacy 6th Sep 2021 Shift 1
Duration :	180
Total Marks :	160
Display Marks:	No
Calculator :	None
Magnifying Glass Required? :	No
Ruler Required? :	No
Eraser Required? :	No
Scratch Pad Required? :	No
Rough Sketch/Notepad Required? :	No
Protractor Required? :	No
Show Watermark on Console? :	Yes
Highlighter :	No
Auto Save on Console? (SA type of questions will be always auto saved) :	Yes
Is this Group for Examiner? :	No

Botany

Section Id :	81356163
Section Number :	1
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 8135612881 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In algae, vegetative reproduction mainly takes place by _____

శైవలాలలో శాఖీయోత్పత్తి ముఖ్యంగా జరిగేది _____

Options :

1. ✔ Fragmentation
ముక్కలగుట

2. ✖ Heterocyst
హెటిరోసిస్ట్

3. ✖ Akinetes
ఎకినీట్

4. ✖ Budding
మొగ్గ తొడుగుట

Question Number : 2 Question Id : 8135612882 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Bryophytes are the amphibians of plant kingdom

Reason (R): They are found in swamps and areas, where water and land meet

నిశ్చితం (A): బ్రయోఫైట్స్‌ను వృక్ష రాజ్య ఉభయచరాలు అంటారు

కారణం (R): ఇవి చిత్తడి నేలల్లోను. నీరు మరియు నేల కలిసే ప్రదేశాల్లోనూ కన్పించును

Options :

1. ✔ Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి మరియు **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ

2. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is not correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి కాని **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ కాదు

3. ✖ **A** is correct but **R** is wrong
A సరైనది కాని **R** సరికాదు

4. ✖ **A** is wrong but **R** is correct
A సరికాదు కాని **R** సరైనది

Question Number : 3 Question Id : 8135612883 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Angiospermic plants are characterized by

(i) double fertilization

(ii) triploid endosperm

(iii) diploid endosperm

Choose the correct option from the following regarding above statements?

ఆవృత బీజ మొక్కల లక్షణాలు

(i) ద్విఫలదీకరణం

(ii) త్రయస్థితిక అంకురచ్ఛదం

(iii) ద్వయస్థితిక అంకురచ్ఛదం

ఆవృత బీజ మొక్కలకు సంబంధించి సరైన వాక్యాలు గుర్తించండి?

Options :

1. ✖ (ii) & (iii) are correct
(ii) & (iii) సరియైనవి

2. ✔ (i) & (ii) are correct
(i) & (ii) సరియైనవి

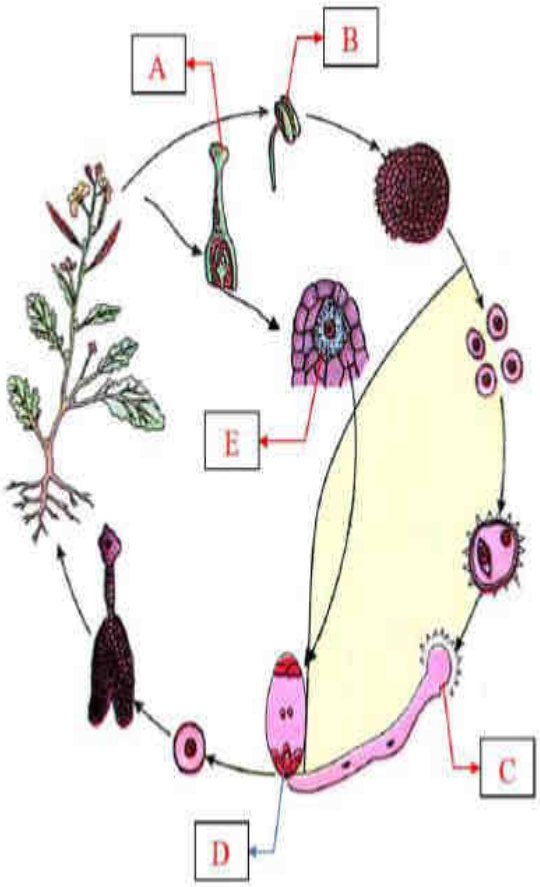
3. ✖ (i) & (iii) are correct
(i) & (iii) సరియైనవి

4. ✖ (i), (ii) & (iii) are correct
(i), (ii) & (iii) సరియైనవి

Question Number : 4 Question Id : 8135612884 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The diagram represents the lifecycle of angiosperm. Choose the correct combination of labelling?

దిగువ పటం ఒక ఆవృత బీజ జీవిత చక్రంను తెలియజేయును. క్రింది వానిలో సరియైన భాగంలను గుర్తించండి?



Options :

1. ✖ (a) – Anther, (b) – Stigma, (c) – Egg, D – Male gametophyte, E – Ovule
(a) – పరాగకోశం, (b) – కీలాగ్రం, (c) – స్త్రీ బీజకణం, D – పురుష సంయోగబీజదం, E – అండం

2. ✖ (a) – Ovule, (b) – Stigma, (c) – Male gametophyte, D – Anther, E – Egg
(a) – అండం, (b) – కీలాగ్రం, (c) – పురుష సంయోగబీజదం, D – పరాగకోశం, E - స్త్రీ బీజకణం

3. ✖ (a) – Male gametophyte, (b) – Stigma, (c) – Anther, D – Egg, E – Ovule
(a) – పురుష సంయోగబీజదం, (b) – కీలాగ్రం, (c) – పరాగకోశం, D – స్త్రీ బీజకణం, E – అండం

4. ✔ (a) – Stigma, (b) – Anther, (c) – Male gametophyte, D – Egg, E – Ovule
(a) – కీలాగ్రం, (b) – పరాగకోశం, (c) – పురుష సంయోగబీజదం, D – స్త్రీ బీజకణం, E – అండం

Question Number : 5 Question Id : 8135612885 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following Columns?

Column - I	Column - II
(a) Father of Taxonomy	(i) Hooker
(b) Father of Zoology	(ii) Carolus Linnaeus
(c) Father of Medicine	(iii) Aristotle
(d) Father of Biology	(iv) Huxley
(e) Concept of Genus	(v) Hippocrates
(f) Father of Neotaxonomy	(vi) Ernest Mayr
(g) Darwin of 20th century	(vii) Julian Huxley

క్రింది వరుసలను జత చేయండి?

వరుస - I	వరుస - II
(a) వర్గీకరణశాస్త్ర పిత	(i) హుకర్
(b) జంతుశాస్త్ర పిత	(ii) కరోలస్ లిన్నేయస్
(c) ఔషధాల పిత	(iii) ఆరిస్టాటిల్
(d) జీవశాస్త్ర పిత	(iv) హక్స్లీ
(e) ప్రజాతి అనుభావన	(v) హిప్పోక్రేట్స్
(f) నూతన వర్గీకరణ శాస్త్ర పిత	(vi) ఎర్నెస్ట్ మేయర్
(g) 20 వ శతాబ్దపు డార్విన్	(vii) జూలియన్ హక్స్లీ

Options :

1. ✖ (a – ii), (b – iii), (c – vi), (d – vii), (e – iv), (f – i), (g – v)

2. ✔ (a – ii), (b – iii), (c – v), (d – iii), (e – i), (f – iv), (g – vi)

3. ✖ (a – ii), (b – iii), (c – iii), (d – v), (e – iv), (f – i), (g – vi)

4. ✖ (a – ii), (b – iii), (c – iv), (d – vii), (e – vi), (f – i), (g – v)

Question Number : 6 Question Id : 8135612886 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In Alstonia the type of Phyllotaxy is _____

ఆల్స్టోనియా లో పత్ర విన్యాస రకం _____

Options :

1. ✖ Alternate
ఏకాంతర

2. ✔ Whorled
చక్రీయ

3. ✖ Opposite
అభిముఖ

4. ✖ Simple
సరళ

Question Number : 7 Question Id : 8135612887 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following types of placentation with respective plants?

Column-I	Column-II
(a) Marginal	(i) Argemone
(b) Axial	(ii) Dianthus
(c) Parietal	(iii) Pea
(d) Free central	(iv) Tomato
	(v) Marigold

దిగువ ఇచ్చిన అండన్యాస రకాలను వాటి మొక్కల పేర్లను జతపరచండి?

వరుస - I	వరుస - II
(a) ఉపాంత	(i) ఆర్జిమోన్
(b) అక్షీయ	(ii) డయాంథస్
(c) కుడ్య	(iii) బఠానీ
(d) స్వేచ్ఛాకేంద్ర	(iv) టొమాటో
	(v) బంతి

Options :

1. ✖ $(a-ii),(b-i),(c-iv),(d-v)$

2. ✔ $(a-iii),(b-iv),(c-i),(d-ii)$

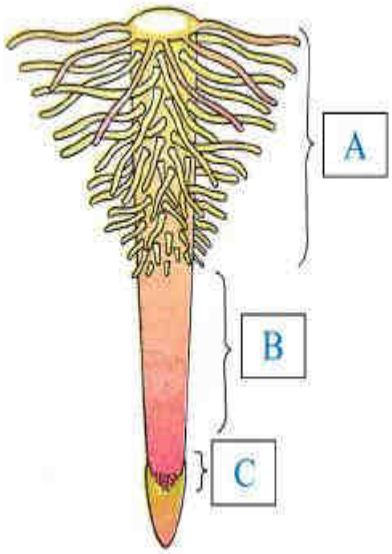
3. ✖ $(a-v),(b-iii),(c-ii),(d-i)$

4. ✖ $(a-i),(b-ii),(c-iii),(d-v)$

Question Number : 8 Question Id : 8135612888 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Identify A, B and C in the given diagram of the regions of root tip?

దిగువ ఇచ్చిన వేరు కొన మండలాలలో A, B, C లను గుర్తించండి?



Options :

1. ✔ A – Region of maturation, B – Region of elongation, C – Region of meristematic activity
A – ముదిరిన ప్రాంతం, B – పొడవు పెరిగే ప్రాంతం, C – విభజన జరిగే ప్రాంతం

2. ✖ A – Region of elongation, B – Region of maturation, C – Region of meristematic activity
A – పొడవు పెరిగే ప్రాంతం, B – ముదిరిన ప్రాంతం, C – విభజన జరిగే ప్రాంతం

3. ✖ A – Region of meristematic activity, B – Region of maturation, C – Region of elongation
A – విభజన జరిగే ప్రాంతం, B – ముదిరిన ప్రాంతం, C – పొడవు పెరిగే ప్రాంతం

4. ✖ A – Region of meristematic activity, B – Region of elongation, C – Region of maturation
A – విభజన జరిగే ప్రాంతం, B – పొడవు పెరిగే ప్రాంతం, C – ముదిరిన ప్రాంతం

Question Number : 9 Question Id : 8135612889 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

What is common between vegetative reproduction and apomixis?

శాఖీయోత్పత్తికి, అసంయోగజననం రెండింటికి సాధారణమైన అంశం?

Options :

1. ✖

Both occur round the year
రెండూ సంవత్సరమంతా జరుగును

2. ✔ Both produce progeny identical to the parent
రెండింటిలోను సంతానం తల్లిని పోలియుండును

3. ✖ Both are applicable to only dicot plants
రెండూ ద్విదళబీజ మొక్కలకు వర్తించును

4. ✖ Both bypass the flowering plant
రెండూ పుష్పించే మొక్కకు మరోమార్గం

Question Number : 10 Question Id : 8135612890 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Chose the incorrect statement of Gamete transfer?

దిగువ పేర్కొన్న వాక్యాలలో సంయోగ బీజాల రవాణాకు సంబంధించి సరియైనది కాని వాక్యం?

Options :

1. ✖ Male & female gametes brought together for fertilization
స్త్రీ, పురుష సంయోగ బీజాలు ఫలదీకరణ కొరకు దగ్గరకు చేర్చబడును

2. ✖ The number of male gametes produced are larger than female gametes
స్త్రీ సంయోగ బీజాలు సంఖ్య కంటే పురుష సంయోగ బీజాల సంఖ్య ఎక్కువ

3. ✔ In majority of the organism's male gametes are non-motile
ఎక్కువ జీవులలో పురుష సంయోగ బీజాలు చలన రహితాలు

4. ✖

Pollen grains are the carriers of male gametes in angiosperms

ఆవృత బీజాలలో పరాగ రేణువులు పురుష సంయోగ బీజాలకు వాహకాలుగా పనిచేయును

Question Number : 11 Question Id : 8135612891 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Select the incorrect statements of Eichhornia _____

ఐకార్నియా కు సంబంధించి సరియైనది కాని వాక్యం _____

Options :

1. ✖ Invasive weed in standing water
ఇది నిలకడగా ఉండే నీటిపై వేగంగా పెరుగుతూ వ్యాపించే కలుపు మొక్క

2. ✖ It drains oxygen from the water
ఇది నీటిలోని ఆక్సిజన్‌ను తొలగించును

3. ✔ It is indigenous to India
ఇది భారతదేశానికి చెందిన మొక్క

4. ✖ It can propagate vegetatively
ఇది శాఖీయ ప్రత్యుత్పత్తి జరుపుకొనును

Question Number : 12 Question Id : 8135612892 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Select the incorrect statement related to outbreeding devices in plants?

మొక్కలలో బాహ్యప్రజనన యంత్రాంగాలకు సంబంధించి సరియైనది కాని వాక్యం?

Options :

1. ✖

Pollen & stigma receptivity are not synchronized
పుప్పొడి విడుదల, కీలాగ్రం దాన్ని స్వీకరించుట సమకాలీకంగా ఉండదు

2. ✖ Anther & stigma are placed in different positions
కేసరాలు, కీలాగ్రం వేర్వేరు స్థానాలలో ఉండును

3. ✖ Self-sterility
ఆత్మ వంధ్యత్వం

4. ✔ Production of bisexual flowers
ద్విలింగక పుష్పాల ఉత్పత్తి

Question Number : 13 Question Id : 8135612893 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A special membranous structure, mainly associated with respiration, secretion process and replication is _____

శ్వాసక్రియ, స్రావక్రియ, ప్రతికృతిలో తోడ్పడే త్వచయుత కణాంగం పేరు _____

Options :

1. ✔ Mesosomes
మీసోసోంలు

2. ✖ Plasmids
ప్లాస్మిడ్‌లు

3. ✖ Chromatophores
క్రోమటోఫోర్

4. ✖

Ribosomes
రైబోసోంలు

Question Number : 14 Question Id : 8135612894 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A typical Nucleosome contains DNA wrapped around a core of histones which have _____

ఒక నమూనా న్యూక్లియోజోం హిస్టోన్ ప్రోటీన్ల కోర్‌ను చుట్టి ఉన్న DNA ను కలిగియుండును. ఆ హిస్టోన్ ప్రోటీన్‌లు _____

Options :

1. ✖ $H_1A,\ H_1B,\ H_3\ \&\ H_4$

2. ✔ $H_2A,\ H_2B,\ H_3\ \&\ H_4$

3. ✖ $H_1A,\ H_2B,\ H_3\ \&\ H_4$

4. ✖ $H_2B,\ H_2C,\ H_3\ \&\ H_4$

Question Number : 15 Question Id : 8135612895 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The DNA in which the base sequence of one strand is opposite to that of other strand when read from opposite direction is called _____

DNA లో ఒక పోగులో ఉండే నత్రజని క్షారాల వరుస క్రమం దానికెదురుగా పోచలోని నత్రజని క్షారాల వరుస క్రమంనకు వ్యతిరేకంగా ఉండును. వ్యతిరేక దిశలో చదివినపుడు _____

Options :

1. ✖ Satellite DNA
శాటిలైట్ DNA

2. ✔ Palindromic DNA
పాలిన్‌డ్రోమిక్ DNA

3. ✖ Repetitive DNA
రిపిటేటివ్ DNA

4. ✖ Non-coding DNA
కోడింగ్ జరగని DNA

Question Number : 16 Question Id : 8135612896 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following types of plastids with their functions?

Column - I	Column - II
(a) Leucoplasts	(i) Carbohydrates
(b) Amyloplasts	(ii) Proteins
(c) Elaioplasts	(iii) Nutrients
(d) Aleuroplasts	(iv) Oils & Fats

దిగువ పేర్కొన్న హరిత రేణువుల రకాలు, వాటి విధులను జత చేయండి?

వరుస - I	వరుస - II
(a) శ్వేత రేణువులు	(i) పిండి పదార్థాలు
(b) అమైలోప్లాస్ట్‌లు	(ii) మాంసకృత్తులు
(c) ఇలియోప్లాస్ట్‌లు	(iii) పోషక పదార్థాలు
(d) అల్యురోప్లాస్ట్‌లు	(iv) నూనెలు మరియు క్రొవ్వులు

Options :

1. ✔ $(a-iii),(b-i),(c-iv),(d-ii)$

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

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

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

Question Number : 17 Question Id : 8135612897 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Select the incorrect statement of cell cycle?

కణ చక్రం నకు సంబంధించి సరియైన వాక్యం కానిది?

Options :

1. ✖ The cell is metabolically active
కణం జీవక్రియా పరంగా అధిక క్రియాశీలత కల్గియుండును

2. ✖ The amount of DNA per cell doubles
కణంలోని DNA పరిమాణం రెట్టింపగును

3. ✖ The number of chromosomes remains the same
క్రోమోసోం ల సంఖ్య మారదు

4. ✔ The interphase lasts less than 95% of the duration of cell cycle
కణచక్రంలో అంతర దశ వ్యవధి 95% కన్నా తక్కువ ఉండును

Question Number : 18 Question Id : 8135612898 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): The spring wood has a greater number of Xylem vessels with wider lumens

Reason (R): During spring season plant requires large amount of water mineral salts

నిశ్చితం (A): వసంత దారువులో విశాలమైన అవకాశికలు గల దారు నాళాలు అధిక సంఖ్యలో ఉండును

కారణం (R): వసంత ఋతువులో మొక్కకు ఎక్కువ పరిమాణంలో నీరు, ఖనిజ లవణాలు అవసరం

Options :

1. ✖ **A** is correct but **R** is wrong
A సరైనది కాని **R** సరికాదు

2. ✖ **A** is wrong but **R** is correct
A సరికాదు కాని **R** సరైనది

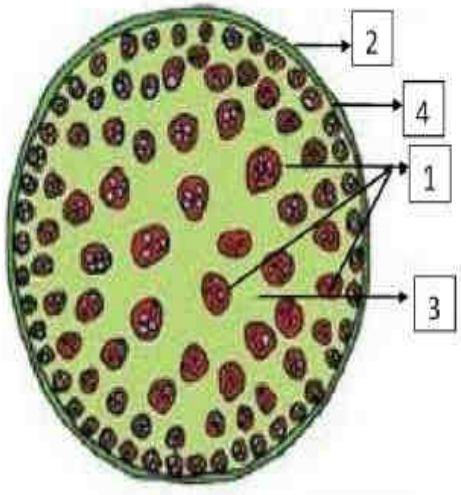
3. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is not correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి కాని **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ కాదు

4. ✔ Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి మరియు **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ

Question Number : 19 Question Id : 8135612899 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Identify the labeled parts 1, 2, 3, 4 in the below figure?

క్రింది పటంలోని భాగాలను 1, 2, 3, 4 గుర్తించండి?



Options :

1. ✖ 1 – Ground tissue, 2 – Vascular bundles, 3 – Epidermis, 4 – Hypodermis
1 – సంధాయక కణజాలం, 2 – నాళికా పుంజాలు, 3 – బాహ్యచర్మం, 4 – అధశ్చర్మం

2. ✖ 1 – Epidermis, 2 – Hypodermis, 3 – Vascular bundles, 4 – Ground tissue
1 – బాహ్యచర్మం, 2 – అధశ్చర్మం, 3 – నాళికా పుంజాలు, 4 – సంధాయక కణజాలం

3. ✔ 1 – Vascular bundles, 2 – Epidermis, 3 – Ground tissue, 4 – Hypodermis
1 – నాళికా పుంజాలు, 2 – బాహ్యచర్మం, 3 – సంధాయక కణజాలం, 4 – అధశ్చర్మం

4. ✖ 1 – Hypodermis, 2 – Epidermis, 3 – Vascular bundles, 4 – Ground tissue
1 – అధశ్చర్మం, 2 – బాహ్యచర్మం, 3 – నాళికా పుంజాలు, 4 – సంధాయక కణజాలం

Question Number : 20 Question Id : 8135612900 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): The veins vary in thickness in dicot leaves, with reticular venation

Reason (R): The size of the vascular bundles is dependent on size of the veins

నిశ్చితం (A): ద్విదళ బీజ పత్రాల జాలాకార ఈనెల వ్యాపనంలో ఈనెలు పలు రకాల మందాలలో ఉండును

కారణం (R): నాళికా పుంజాల పరిమాణం ఈనెల పరిమాణం మీద ఆధారపడి ఉండును

Options :

1. ✖ **A** is correct but **R** is wrong
A సరైనది కాని **R** సరికాదు

2. ✖ **A** is wrong but **R** is correct
A సరికాదు కాని **R** సరైనది

3. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is not correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి కాని **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ కాదు

4. ✔ Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి మరియు **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ

Question Number : 21 Question Id : 8135612901 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Select the mismatch pair from the following?

ఈ క్రింది వానిలో సరియైన జత కానిది?

Options :

1. ✖ Monocot root – polyarchy
ఏకదళ బీజ వేరు – బహు ప్రధమ దారుకం

2. ✖ Monocot stem – Lysigenous cavity
ఏకదళ బీజ కాండం – లయజాత కుహరం

3. ✔ Dicot leaf – Bulliform cells
ద్విదళ బీజ పత్రం – బుల్లిఫార్మ్ కణాలు

4. ✖ Dicot stem – Sclerenchymatous pericycle
ద్విదళ బీజ కాండం – ధృడ కణజాలయుత పరిచక్రం

Question Number : 22 Question Id : 8135612902 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Select the incorrect statement with reference to ecosystem service O_2 release?

ఆక్సిజన్ విడుదలకు సంబంధించి ఆవరణ వ్యవస్థ సేవలకు సంబంధించి సరియైనది కాని వాక్యం?

Options :

1. ✖

Submerged mesophytes release O_2 and enrich dissolved O_2

పూర్తిగా నీటిలో మునిగి ఉన్న స్థూల మొక్కలు, ఆక్సిజన్ విడుదల చేయడం ద్వారా నీటిలో కరిగియున్న ఆక్సిజన్‌ను పెంచును

Microbes degrade organic compounds both aerobic and anaerobically

2. ✖ వాయు సహిత, అవాయు శ్వాసక్రియల ద్వారా సూక్ష్మజీవులు సేంద్రీయ పదార్థాలను విచ్ఛిన్నం చేయును

Plants and Planktons are the lungs of the world

3. ✖ వృక్షాలు, వృక్ష ప్లవకాలు ప్రపంచం యొక్క ఊపిరితిత్తులు అంటారు

A mature leafy tree produces O_2 for 100 peoples to inhale in a year

ఒక పత్రయుత ప్రౌఢ మొక్క ఒక సంవత్సర కాలంలో 100 మంది వ్యక్తులు లోపలకు పీల్చడానికి

4. ✔ కావలసిన ఆక్సిజన్‌ను విడుదల చేస్తుంది

Question Number : 23 Question Id : 8135612903 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Select the incorrect anatomical adaptation of Xerophytes among the following?

ఎడారి మొక్కల అంతర్నిర్మాణ అనుకూలనాలలో సరియైనది కానిది?

Options :

Epidermis with thick cuticle and Silica crystals

1. ✖ మందమైన అవభాసిని గల బాహ్య చర్మం, సిలీకా స్ఫటికాలు

Stomata are hypostomatous

2. ✖ అధోబాహ్య చర్మానికి పరిమితమైన పత్ర రంధ్రాలు

Vascular tissues are poorly developed

3. ✔ తక్కువగా అభివృద్ధి చెందియున్న నాళికా కణజాలాలు

4. ✖ Mechanical tissues are well developed
బాగా అభివృద్ధి చెందియున్న యాంత్రిక కణజాలాలు

Question Number : 24 Question Id : 8135612904 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The respiratory quotient for fats is always _____

కొవ్వుల యొక్క శ్వాసక్రియ కోషంట్ విలువ ఎల్లప్పుడూ _____

Options :

1. ✖ 1

2. ✖ 0

3. ✖ > 1

4. ✔ < 1

Question Number : 25 Question Id : 8135612905 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

FAD is electron acceptor during oxidation of _____

ఇది ఆక్సీకరణం చండటం వల్ల FAD ఎలక్ట్రాన్ స్వీకర్తగా ఉంటుంది?

Options :

1. ✖ α – ketoglutaric acid ⟶ Succinyl CoA
α – కీటోగ్లుటారిక్ ఆమ్లం ⟶ సక్సినైల్ కోఎంజైమ్ A

2. ✔ Succinic acid ⟶ Fumaric acid
సక్సినిక్ ఆమ్లం ⟶ ఫ్యుమరిక్ ఆమ్లం

3. ✖ Succinyl CoA ⟶ Succinic acid
సక్సినైల్ కోఎంజైమ్ A ⟶ సక్సినిక్ ఆమ్లం

4. ✖ Fumaric acid ⟶ Malic acid
ఫ్యుమరిక్ ఆమ్లం ⟶ మాలిక్ ఆమ్లం

Question Number : 26 Question Id : 8135612906 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Respiratory pathway is amphibolic pathway
Reason (R): Respiratory pathway involved in both anabolism and catabolism

నిశ్చితం (A): శ్వాసక్రియా మార్గం ఉభయ జీవక్రియా మార్గం
కారణం (R): శ్వాసక్రియా మార్గం నిర్మాణ క్రియలు, విచ్ఛిన్న క్రియలు రెండింటిలోనూ పాల్గొనును

Options :

1. ✖ **A** is correct but **R** is wrong
A సరైనది కాని **R** సరికాదు

2. ✖ **A** is wrong but **R** is correct
A సరికాదు కాని **R** సరైనది

3. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is not the correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి మరియు **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ కాదు

4. ✔ Both **A** and **R** are correct and **R** is correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి కాని **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ

Question Number : 27 Question Id : 8135612907 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No

Match the following?

Column I	Column II
(a) Francis Darwin	(i) Kinetin
(b) F. W. Went	(ii) Gibberellin
(c) E. Kurosava	(iii) Phototropism
(d) F. Skoog	(iv) Auxin

క్రింది వానిని జతపరచండి?

వరుస - I	వరుస - II
(a) ఫ్రాన్సిస్ డార్విన్	(i) కైనటిన్
(b) F. W. వెంట్	(ii) జిబ్బరెల్లిన్‌లు
(c) E. కురసోవా	(iii) కాంతి కాలావధి
(d) F. స్కూగ్	(iv) ఆక్సిన్‌లు

Options :

1. ✖ $(a-iv),(b-iii),(c-ii),(d-i)$

2. ✔ $(a-iii),(b-iv),(c-ii),(d-i)$

3. ✖ $(a-i),(b-ii),(c-iii),(d-iv)$

4. ✖ $(a-ii),(b-i),(c-iv),(d-iii)$

Question Number : 28 Question Id : 8135612908 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Pea seeds swell more on imbibition than wheat seeds
Reason (R): Proteins have high imbibing capacity

నిశ్చితం (A): నిపానం వలన బటానీ విత్తనాలు గోదుమ విత్తనాల కంటే ఎక్కువగా ఉబ్బుతాయి
కారణం (R): ప్రోటీనులకు అధిక నిపాన సామర్థ్యం కలదు

Options :

1. ✖ **A** is correct but **R** is wrong
A సరైనది కాని **R** సరికాదు

2. ✖ **A** is wrong but **R** is correct
A సరికాదు కాని **R** సరైనది

3. ✔ Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి మరియు **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ

4. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is not correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి కాని **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ కాదు

Question Number : 29 Question Id : 8135612909 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Identify the reaction for which the C_4 plants require some extra ATP molecules in comparison to C_3 plants?

C_3 మొక్కలతో పోల్చినపుడు C_4 మొక్కలుకు అధనంగా కొన్ని ATP అణువులు అవసరం. దీని కొరకు ఆ చర్యను గుర్తించండి?

Options :

1. ✖ Conversion of PEP to OAA
PEP, OAA గా మారినపుడు

2. ✔

Conversion of Pyruvate to PEP

పైరువేట్, PEP గా మారినపుడు

3. ✖ Conversion of Malate to OAA

మాలేట్, OAA గా మారినపుడు

4. ✖ Conversion of PEP to Malate

PEP, మాలేట్‌గా మారినపుడు

Question Number : 30 Question Id : 8135612910 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

(i) Indole 3 – acetic acid

(ii) 2 , 4 dichlorophenoxy acetic acid

(iii) 6. Indole butyric acid

(iv) Naphthalene acetic acid

Above are the examples of which PGR?

(i) ఇండోల్ – 3 – అసిటిక్ ఆమ్లం

(ii) 2 , 4 – డై క్లోరోఫినాక్సీ అసిటిక్ ఆమ్లం

(iii) 6. ఇండోల్ బ్యుటరిక్ ఆమ్లం

(iv) నాఫ్తలీన్ అసిటిక్ ఆమ్లం

పైన ఉన్నవి ఏ PGR కు ఉదాహరణలు?

Options :

1. ✔ Auxin

ఆక్సిన్

2. ✖ Cytokinin

సైటోకైనిన్

3. ✖ Gibberellin
జిబ్బరెల్లిన్

4. ✖ Ethylene
ఎథిలీన్

Question Number : 31 Question Id : 8135612911 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Select the incorrect pair of viral diseases in plants?

దిగువ పేర్కొన్న వైరస్ వల్ల మొక్కలకు వచ్చే వ్యాధులలో సరియైనది కానిది?

Options :

1. ✖ Chlorosis – Peach
నిర్హరితం – పీచ్

2. ✖ Vein clearing disease – Bhendi
ఈనెల నిర్హరితం – బెండ

3. ✖ Malformation – Swollen shoot of Cocoa
కురూపత – కోకో ఉబ్బుకాండం

4. ✔ Viroid – Mosaic disease in Tobacco
వైరాయిడ్ – పొగాకులో మొజాయిక్ వ్యాధి

Question Number : 32 Question Id : 8135612912 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A true breeding plant is _____

నిజప్రజనన మొక్క అనగా _____

Options :

1. ✖ One that is able to breed on its own
ఇది సొంతంగా సంతానోత్పత్తి చేయగలది

2. ✖ Produced due to cross – pollination among unrelated plants
సంబంధం లేని మొక్కల మధ్య పరపరాగ సంపర్కం వల్ల ఏర్పడినది

3. ✔ Homozygous and produces offspring of its own kind
సమయుగ్మజం మరియు దాని స్వంత సంతానం ఉత్పత్తి చేస్తుంది

4. ✖ Always homozygous recessive in its genetic constitution
దాని జన్యు రాజ్యాంగంలో ఇది ఎల్లప్పుడు సమయుగ్మజ అంతర్గతంగా ఉంటుంది

Question Number : 33 Question Id : 8135612913 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Who proposed the chromosomal theory of inheritance?

క్రోమోసోమ్ అనువంశికత సిద్ధాంతాన్ని ఎవరు ప్రతిపాదించారు?

Options :

1. ✖ Sutton and Mendel
సట్టన్ మరియు మెండల్

2. ✖ Morgan and Mendel
మోర్గాన్ మరియు మెండల్

3. ✖

Boveri and Morgan
బావరి మరియు మోర్గాన్

4. ✔ Sutton and Boveri
సట్టన్ మరియు బావరి

Question Number : 34 Question Id : 8135612914 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Purine always comes opposite to a pyrimidine

Reason (R): Appropriate uniform distance is maintained between the two strands of the DNA helix

నిశ్చితం (A): ప్యూరీన్‌లు ఎల్లప్పుడూ పిరిమిడిన్‌కు అభిముఖంగా ఉండును

కారణం (R): DNA సర్పిలంలో రెండు పోచల మధ్య గల దూరం స్థిరంగా ఉండును

Options :

1. ✖ **A** is correct but **R** is wrong
A సరైనది కాని **R** సరికాదు

2. ✖ **A** is wrong but **R** is correct
A సరికాదు కాని **R** సరైనది

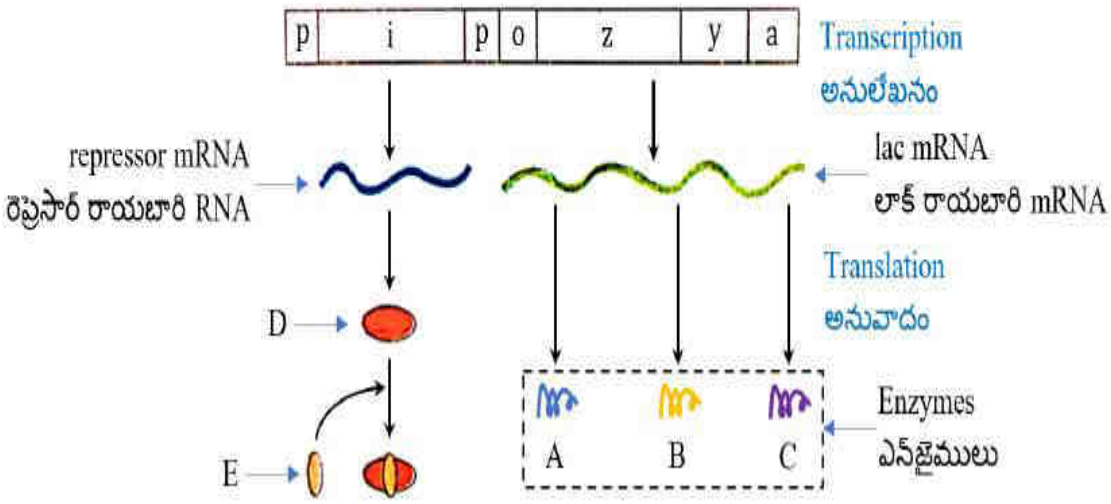
3. ✔ Both **A** and **R** are correct
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి

4. ✖ Both **A** and **R** are not correct
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి కావు

Question Number : 35 Question Id : 8135612915 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Given the diagram of the lac operon showing an operon of inducible enzymes. Identify components and enzymes (A, B, C, D and E)?

ఇచ్చిన లాక్ ఒపెరాన్ పటం ఎంజైమ్‌లను ప్రేరేపించలేని ఒక ఒపెరాన్‌ను చూపుతుంది. A, B, C, D మరియు E భాగాలు మరియు ఎంజైమ్‌లను గుర్తించండి?



Options :

1. ✔ A – β. Galactosidase, B – Permease, C – Transacetylase, D – Repressor protein, E – Inducer (lactose)
A – β. గాలక్టోసిడేజ్, B – పర్మియేజ్, C – ట్రాన్స్‌అసిటైలేజ్, D – రెప్రెసార్ ప్రోటీన్, E – ప్రేరకం (లాక్టోజ్)

2. ✖ A – β. Galactosidase, B – Permease, C – Transacetylase, D – Inducer (lactose), E – Repressor protein
A – β. గాలక్టోసిడేజ్, B – పర్మియేజ్, C – ట్రాన్స్‌అసిటైలేజ్, D – ప్రేరకం (లాక్టోజ్), E – రెప్రెసార్ ప్రోటీన్

3. ✖ A – β. Galactosidase, B – Transacetylase, C – Permease, D – Repressor protein, E – Inducer (lactose)
A – β. గాలక్టోసిడేజ్, B – ట్రాన్స్‌అసిటైలేజ్, C – పర్మియేజ్, D – రెప్రెసార్ ప్రోటీన్, E – ప్రేరకం (లాక్టోజ్)

4. ✖ A – Permease, B – Transacetylase, C – β. Galactosidase, D – Repressor protein, E – Inducer (lactose)
A – పర్మియేజ్, B – ట్రాన్స్‌అసిటైలేజ్, C – β. గాలక్టోసిడేజ్, D – రెప్రెసార్ ప్రోటీన్, E – ప్రేరకం (లాక్టోజ్)

Question Number : 36 Question Id : 8135612916 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

REN enzymes cut the two strands of DNA at different locations _____

రెస్ట్రిక్షన్ ఎండోన్యూక్లియేజ్ ఎంజైమ్‌లు DNA యొక్క రెండు పోచలను వేర్వేరు ప్రదేశాల వద్ద కత్తిరించే విధానం _____

Options :

1. ✔ Staggered cut
స్టాగర్డ్ ఛేదన

2. ✖ Exo nuclease
ఎక్సో న్యూక్లియేజ్

3. ✖ Endo nuclease
ఎండో న్యూక్లియేజ్

4. ✖ Palindrome sequence
పాలిండ్రోమిక్ వరుస క్రమం

Question Number : 37 Question Id : 8135612917 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The separated DNA fragments can be visualized after staining with _____

వేరుచేయబడ్డ DNA ఖండాలను చూడటానికి ఉపయోగించే అభిరంజనం _____

Options :

1. ✖ Calcium Chloride
కాల్షియం క్లోరైడ్

2. ✔ Ethidium Bromide
ఎథిడియం బ్రోమైడ్

3. ✖ Acetocarmine
ఎసిటోకార్మైన్

4. ✖ Orcein
ఓర్సీన్

Question Number : 38 Question Id : 8135612918 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): All Eukaryotic cells have RNAi for cellular defence

Reason (R): RNAi silences mRNA and prevents translation

నిశ్చితం (A): అన్ని నిజకేంద్రక జీవులలో కణ రక్షణ పద్ధతిగా RNAi వ్యతికరణం జరుగుతుంది

కారణం (R): RNAi వ్యతికరణంలో mRNA తో కలసి అనువాదాన్ని నిరోధించే mRNA అణువుల సైలన్సింగ్ జరుగును

Options :

1. ✖ **A** is correct but **R** is wrong
A సరైనది కాని **R** సరికాదు

2. ✖ **A** is wrong but **R** is correct
A సరికాదు కాని **R** సరైనది

3. ✔ Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి మరియు **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ

4. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is not correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి కాని **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ కాదు

Question Number : 39 Question Id : 8135612919 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No

Which of the following is a non-symbiotic biofertilizer?

ఈ క్రింది వాటిలో సహజీవనం జరపని జీవ ఎరువు ఏది?

Options :

1. ✖ VAM

2. ✔ Azotobacter
అజోటోబాక్టర్

3. ✖ Anabaena
అనబీనా

4. ✖ Rhizobium
రైజోబియం

Question Number : 40 Question Id : 8135612920 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Activated sludge have the ability to settle quickly so that it can _____

ఇది పనిచేయడం ద్వారా చురుకైన ఘనపదార్థము త్వరగా స్థిరపడే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటుంది?

Options :

1. ✔ Be rapidly pumped back from sedimentation to aeration tank
అవసాధనం నుంచి వాయుపూరిత ట్యాంక్‌కు వేగంగా పంప్ చేయబడతాయి

2. ✖ Absorb pathogenic bacteria present in waste water, while sinking to the bottom of the settling tank
స్థిరపడే ట్యాంక్ దిగువకు వచ్చినపుడు మురుగు నీటిలో ఉండే వ్యాధిజనక బాక్టీరియాలు శోషించబడతాయి

3. ✖ Be discarded and anaerobically digested
విస్మరించబడుతుంది మరియు వాయురహితంగా జీర్ణం అవుతుంది

4. ✖ Absorb colloidal organic matter
కొల్లాయిడల్ కర్బన పదార్థాన్ని శోషించుకుంటుంది

Zoology

Section Id :	81356164
Section Number :	2
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes

Question Number : 41 Question Id : 8135612921 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

Column I	Column II
i) Biodiversity Hotspots	a) Minimally disturbed for the conservation of the resources
ii) Biosphere reserves	b) Specific endangered faunal species
iii) National Parks	c) A groove of trees of special religious importance
iv) Sanctuaries	d) Biologically richest and most threatened terrestrial ecoregions
v) Sacred grooves	e) A natural habitat strictly reserved for protection of natural life

క్రింది వాటిని జతపరచండి?

వరుస I	వరుస II
i) బయోడైవర్సిటీ హాట్ స్పాట్‌లు	a) జీవగోళవనరుల సంరక్షణార్థం కనిష్ఠ అలజడి కలిగిన ప్రత్యేక ప్రదేశం
ii) జీవగోళపు సురక్షిత కేంద్రాలు	b) అంతరించిపోతున్న నిర్దిష్ట జంతు జాతుల సంరక్షిత ప్రాంతాలు
iii) జాతీయ పార్కులు	c) మత ప్రాముఖ్యత గల వృక్ష సమూహం
iv) అభయారణ్యాలు	d) అత్యంత ముప్పు ఎదుర్కొంటున్న జీవ సమృద్ధి కలిగిన భౌమ్య పర్యావరణ ప్రాంతాలు
v) పావన వనాలు	e) వన్యజీవుల మనుగడకు నిర్దేశించబడిన సురక్షిత సహజ సిద్ధమయిన ఆవాసం

Options :

1. ✖ $(i-a),(ii-b),(iii-c),(iv-d),(v-e)$

2. ✔ $(i-d),(ii-a),(iii-e),(iv-b),(v-c)$

3. ✖ $(i-e),(ii-a),(iii-b),(iv-d),(v-c)$

4. ✖ $(i-b),(ii-a),(iii-e),(iv-d),(v-c)$

Question Number : 42 Question Id : 8135612922 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

Sub Division	Character	Example
a) Acoelomata	i) Coelom is formed by archenteron	p) Mollusca
b) Pseudocoelomata	ii) Without a body cavity	q) Hemichordata
c) Schizocoelomata	iii) Body cavity should not lined by mesodermal layers	r) Nematoda
d) Enterocoelomate	iv) Coelom is formed by splitting of mesoderm	s) Platy helminthes

క్రింది వాటిని జతపరచండి?

ఉప విభజన	లక్షణం	ఉదాహరణ
a) ఏసీలోమేట	i) ఆదిఆంత్రం నుంచి సీలోమ్ ఏర్పడుట	p) మలస్క్
b) సూడోసీలోమేట	ii) శరీర కుహరం లేకపోవడము	q) హెమికార్డేటా
c) ప్రైమోసీలోమేటా	iii) కుహరం మధ్యస్వచముచే ఆవరించకపోవడం	r) నిమటోడా
d) ఎంటిరోసీలోమేటా	iv) మధ్యస్వచము చీలడం వల్ల శరీర్ కుహరం ఏర్పడటం	s) ప్లాటీహెల్మింథిస్

Options :

1. ✖ $(a-ii-r),(b-iv-s),(c-iii-p),(d-i-q)$

2. ✖ $(a-ii-s),(b-ii-r),(c-i-p),(d-iv-q)$

3. ✔ $(a-ii-s),(b-iii-r),(c-iv-p),(d-i-q)$

4. ✖ $(a-iii-s),(b-ii-r),(c-iv-p),(d-i-q)$

Question Number : 43 Question Id : 8135612923 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In a comparative analogy between the aeroplane and ecosystem the Rivet Popper hypothesis used by Stanford ecologist Paul Ehrlich's. identify the correct matching?

Column I	Column II
i) Rivets	a) Ecosystem
ii) Aeroplane	b) Species
iii) Popping of a rivet	c) Key species
iv) Rivets on the wings	d) Proper functioning of eco system
v) Flight safety	e) A species to become extinct

స్టాన్‌ఫర్డ్ పర్యావరణవేత్త పాల్ ఎర్లిచ్ ప్రతిపాదించిన రెవెట్ పాపర్ దృగ్విషయం ఆధారంగా ఆవరణ వ్యవస్థ పనితీరును విమానంతో సరిపోల్చినప్పుడు ఈ క్రింది సరిఅయిన వాటిని గుర్తించండి?

వరుస I	వరుస II
i) రివెట్స్	a) ఆవరణవ్యవస్థ
ii) విమానం	b) జాతులు
iii) చిన్న శబ్దం చేస్తూ రివెట్ తొలగుట	c) సందిగ్ధ జాతులు
iv) రెక్కల మీద రివెట్స్	d) ఆవరణ వ్యవస్థ సక్రమంగా పనిచేయుట
v) సురక్షితంగా ఎగురుట	e) జాతులు అంతరించుట

Options :

1. ✔ (i – b), (ii – a), (iii – e), (iv – c), (v – d)

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

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

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

Question Number : 44 Question Id : 8135612924 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Biconcave shape of mammalian RBC facilitates gas exchange

Reason (R): Biconcave shape provides a high surface to volume ratio

వాదన (A): క్షీరద ఎర్ర రక్తకణాలకు ద్విపుటాకార ఆకారం వాయువుల వినిమయానికి ఎక్కువ ప్రదేశాన్ని అందిస్తుంది

కారణం (R): ద్విపుటాకార ఆకారం ఎక్కువ ఉపరితల ఘనపరిమాణ నిష్పత్తిని కలుగజేస్తుంది

Options :

1. ✔ Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation of **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరి అయినవి. **R** అనేది **A** కి సరిఅయిన వివరణ

2. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is not the correct explanation of **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరి అయినవి. **R** అనేది **A** కి సరిఅయిన వివరణ కాదు

3. ✖ **A** is correct but **R** is wrong
A సరైనది కాని **R** సరికాదు

4. ✖ **A** is wrong but **R** is correct
A సరికాదు కాని **R** సరైనది

Question Number : 45 Question Id : 8135612925 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Arrange the following in the descending order of their number per cubic millimetre, present in the blood?

రక్తములో ఒక ఘనపు మిల్లీమీటరుకు ఉన్న రక్తకణాల సంఖ్యను ఆధారంగా చేసుకుని వివిధ రక్తకణాలను అవరోహణ క్రమములో అమర్చండి?

Options :

1. ✔ Erythrocytes → Thrombocytes → Neutrophils → Lymphocytes → Monocytes → Eosinophils → Basophils

ఎరిత్రోసైట్స్ → థ్రాంబోసైట్స్ → న్యూట్రోఫిల్స్ → లింఫోసైట్స్ → మోనోసైట్స్ → ఈసినోఫిల్స్ → బేసోఫిల్స్

2. ✖ Thrombocytes → Erythrocytes → Neutrophils → Monocytes → Lymphocytes → Eosinophils → Basophils

థ్రాంబోసైట్స్ → ఎరిత్రోసైట్స్ → న్యూట్రోఫిల్స్ → మోనోసైట్స్ → లింఫోసైట్స్ → ఈసినోఫిల్స్ → బేసోఫిల్స్

3. ✖ Basophils → Eosinophils → Monocytes → Lymphocytes → Neutrophils → Thrombocytes → Erythrocytes

బేసోఫిల్స్ → ఈసినోఫిల్స్ → మోనోసైట్స్ → లింఫోసైట్స్ → న్యూట్రోఫిల్స్ → థ్రాంబోసైట్స్ → ఎరిత్రోసైట్స్

4. ✖ Basophils → Monocytes → Eosinophils → Lymphocytes → Thrombocytes → Neutrophils → Erythrocytes

బేసోఫిల్స్ → మోనోసైట్స్ → ఈసినోఫిల్స్ → లింఫోసైట్స్ → థ్రాంబోసైట్స్ → న్యూట్రోఫిల్స్ → ఎరిత్రోసైట్స్

Question Number : 46 Question Id : 8135612926 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following statements about muscles are correct?

(i) Muscles show three essential properties such as excitability, conductivity and contractility

(ii) Muscular tissue is endodermal in origin except muscle of iris and ciliary body

(iii) The cytoplasm of muscle fiber has several myofibrils

(iv) Skeletal muscles exhibit slow and prolonged contractions

(v) The regular arrangement of myosin and actin filaments is reasonable for alternate dark and light bands of striated muscle

కండరానికి సంబంధించి క్రింది ఏ ప్రకటనలు సరి అయినవి?

(i) కండరాలు మూడు ముఖ్య లక్షణాలను అనగా ఉత్తేజత్వం, వాహకత్వం మరియు సంకోచత్వంను ప్రదర్శిస్తాయి

(ii) కంటితారక, శ్లేష్మ దేహ కండరాలు తప్ప కండర కణజాలం అంతరత్వచ జనితం

(iii) కండర తంతువులు జీవ పదార్థములో అనేక సూక్ష్మ కండర తంతువులు ఉంటాయి

(iv) రేఖిత కండరం నెమ్మదిగా దీర్ఘకాల సంకోచాలను చూపించే కండరం

(v) ప్రతీ సూక్ష్మ కండర తంతువులో దళసరి కండర పోగులు, సన్నని కండర పోగులు క్రమబద్ధముగా అమరి ఉండటం వలన రేఖిత కాంతి, నిష్కాంతి పట్టీలు ఏర్పడతాయి

Options :

1. ✔ (i), (ii) & (v) only
(i), (ii) & (v) మాత్రమే

2. ✖ (i), (iii) & (v) only
(i), (iii) & (v) మాత్రమే

3. ✖ (i), (ii), (iii) & (v) only
(i), (ii), (iii) & (v) మాత్రమే

4. ✖ (i), (iii), (iv) & (v) only
(i), (iii), (iv) & (v) మాత్రమే

Question Number : 47 Question Id : 8135612927 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Select the statement which is incorrect about the class Turbellaria?

టర్బల్లేరియా విభాగానికి సంబంధించి సరికాని ప్రకటన ఏది?

Options :

1. ✖ Animals are free living or parasitic
స్వేచ్ఛా జీవులు లేదా పరాన్న జీవులు

2. ✖ Incomplete alimentary canal
అసంపూర్ణ జీర్ణనాళం

3. ✔ They reproduce asexually by budding
వీటిలో మొగ్గ తొడుగుట ద్వారా అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి జరుగుతుంది

4. ✖ Body wall has rod shaped bodies called rhabdites
దేహకుడ్యంలో దండాకారంలో ఉన్న రాబ్డయిట్ అనే నిర్మాణాలు ఉంటాయి

Question Number : 48 Question Id : 8135612928 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following and choose correct combination?

Column I	Column II
i) Cellular grade level	a) Pheretima
ii) Tissue grade level	b) Schistosoma
iii) Organ level	c) Obelia
iv) Organ system level	d) Sycon

ఈ క్రింది సరియైన జతలను ఎంపిక చేయండి?

వరుస I	వరుస II
i) కణస్థాయి వ్యవస్థీకరణ	a) పేరిటీమా
ii) కణజాల స్థాయి వ్యవస్థీకరణ	b) షిస్టోసోమ
iii) అవయవ స్థాయి	c) ఓబీలియా
iv) అవయవ వ్యవస్థ స్థాయి	d) సైకాన్

Options :

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

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

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

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

Question Number : 49 Question Id : 8135612929 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Choose the correct combinations related to different larval forms?

Column I	Column II	Column II
a) Ctenophora	i) Holothurian	p) Tornaria
b) Annelida	ii) Pleurobrachia	q) Veliger
c) Mollusca	iii) Balanoglosus	r) Trochophore
d) Echinodermata	iv) Aplysia	s) Cydippid
e) Hemichordate	v) Nereis	t) Auricularia

వివిధ లార్వాలకు సంబంధించి సరియైన కలయికలను ఎంపిక చేయండి?

వరుస I	వరుస II	వరుస II
a) టీనోఫోర	i) హోలోతూరియా	p) టార్నేరియా
b) అనెలిడా	ii) ప్లూరో బ్రాకియా	q) వెలీజర్
c) మలస్కా	iii) బెలనోగ్లాసస్	r) ట్రోకోఫోర్
d) ఇఖైనోడెర్మాటా	iv) ఎప్లీసియా	s) సిడిపిడ్
e) హెమికార్డేటా	v) నీరిస్	t) ఆరిక్యులేరియా

Options :

1. ✔ (a – ii – s), (b – v – r), (c – iv – q), (d – i – t), (e – iii – p)

2. ✖ (a – iv – p), (b – v – r), (c – i – t), (d – ii – q), (e – iii – s)

3. ✖ (a – ii – s), (b – iv – r), (c – v – q), (d – i – t), (e – iii – p)

4. ✖ (a – i – p), (b – v – r), (c – iv – q), (d – ii – s), (e – iii – t)

Question Number : 50 Question Id : 8135612930 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Male has a brood pouch in _____

ఏ పురుష జీవిలో గుడ్లు సంచి ఉంటుంది?

Options :

1. ✖ Kangaroo
కంగారు

2. ✔ Hippocampus
హిప్పోకాంపస్

3. ✖ Penguin
పెంగ్విన్

4. ✖ Ostrich
ఆస్ట్రిచ్

Question Number : 51 Question Id : 8135612931 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The nerve cord of chordates is _____

కార్డేటా జీవుల నాడీదండం _____

Options :

1. ✖ Single, solid, tubular and non-ganglionated
ఒకే ఒకటిగా, కడ్డీలాగా, నాళికాకారంగా మరియు నాడీ సంధిరహితంగా

2. ✖ Double, hollow, tubular and non-ganglionated
ద్వంద్వంగా, బోలుగా, నాళికాయుతంగా మరియు నాడీ సంధిరహితంగా

3. ✖ Single, hollow, tubular and ganglionated
ఒకే ఒకటిగా, బోలుగా, నాళికాయుతంగా మరియు నాడీ సంధిసహితంగా

4. ✔ Single, hollow, tubular and non-ganglionated
ఒకే ఒకటిగా, బోలుగా, నాళికాయుతంగా మరియు నాడీ సంధిరహితంగా

Question Number : 52 Question Id : 8135612932 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Ascidia belongs to the subphylum _____

ఎసిడియా ఏ ఉపవర్గం నకు సంబందించినది?

Options :

1. ✔ Urochordata
యూరోకార్డేటా

2. ✖ Cephalochordata
సెఫలోకార్డేటా

3. ✖ Craniata
క్రేనియేటా

4. ✖ Unichordata
యూనికార్డేటా

Question Number : 53 Question Id : 8135612933 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In which of the animal dimorphic nucleus is found?

క్రింది వాటిలో దేనియందు ద్విరూపక కేంద్రకం కలదు?

Options :

1. ✔ Paramecium caudatum
పారామీషియం కాడేటం

2. ✖ Amoeba proteus
అమీబా ప్రోటియస్

3. ✖ Plasmodium vivax
ప్లాస్మోడియం వైవాక్స్

4. ✖ Trypanosoma gambiense
ట్రిపనోసోమా గాంబియన్స్

Question Number : 54 Question Id : 8135612934 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Choose the correct statements related to binary fission of paramecium?

(i) During favorable conditions paramecium stops feeding after attaining its maximum growth

(ii) At first the micronucleus divides by amitosis and the macronucleus divides into two daughter nuclei by mitosis

(iii) The proter receives the anterior contractile vacuole, cyto pharynx and cytostome from its parent individuals

(iv) Before karyokinesis a transverse constriction appears in the middle of the body

పేరమీషియం ద్విదావిచ్ఛిత్తికి సంబంధించి సరైన ప్రకటనలను గుర్తించండి?

(i) పేరమీషియం అనుకూల పరిస్థితులున్నప్పుడు ఆహారం తీసుకోవడం ఆపేస్తుంది

(ii) మొదట సూక్ష్మకేంద్రకం ఎమైటాసిస్ ద్వారా, స్థూల కేంద్రకం సమవిభజన ద్వారా విభజన చెందుతుంది

(iii) ప్రోటర్ పూర్వాంత సంకోచ రిక్తికను కణ గ్రసనిని, కణ ముఖాన్ని తల్లి జీవి నుంచి పొందుతుంది

(iv) కారియోకైనసిస్ ముందు మధ్య భాగంలో ఒక నొక్కు ఏర్పడుతుంది

Options :

1. ✖

Except (iv), all are correct
(iv) తప్ప, మిగిలినవి అన్నీ సరైనవి.

2. ✖ Except (ii), all are correct
(ii) తప్ప, మిగిలినవి అన్నీ సరైనవి.

3. ✔ Except (ii) and (iv) all are correct
(ii) మరియు (iv) తప్ప, మిగిలినవి అన్నీ సరైనవి.

4. ✖ Only (i) is correct
కేవలం (i) మాత్రమే సరైనది.

Question Number : 55 Question Id : 8135612935 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following options gives the correct matching of the decease with its causative organism and mode of infection?

	Disease	Causative organisms	Mode of infection
(i)	Typhoid	Salmonella Typhi	with inspired air
(ii)	Pneumonia	Streptococcus pneumonia	droplet infection
(iii)	Elephantiasis	Wuchereria Bancrofti	Infected water and food
(iv)	Malaria	Plasmodium Vivax	Bite of male anopheles

వ్యాధి – వ్యాధి జనకం – సంక్రమించే విధానంనకు సంబంధించి క్రింది వాటిలో సరైన దానిని ఎంపిక చేయండి?

	వ్యాధి	వ్యాధి జనకం	సంక్రమించే విధానం
(i)	టైఫాయిడ్	సాల్మోనెల్లా టైఫీ	ఉచ్ఛ్వసించిన గాలి
(ii)	న్యుమోనియా	స్ట్రెప్టోకోకస్ న్యూమోనియా	తుంపరల ద్వారా
(iii)	ఎలిఫెంటియాసిస్	ఊకరేరియా బాంక్రాఫ్టి	కలుషిత నీరు
(iv)	మలేరియా	ప్లాస్మోడియం వైవాక్స్	మగ ఎనాఫిలీస్ కుట్టడం వల్ల

Options :

1. ✖ (i) only
(i) మాత్రమే

2. ✔ (ii) only
(ii) మాత్రమే

3. ✖ (iii) only
(iii) మాత్రమే

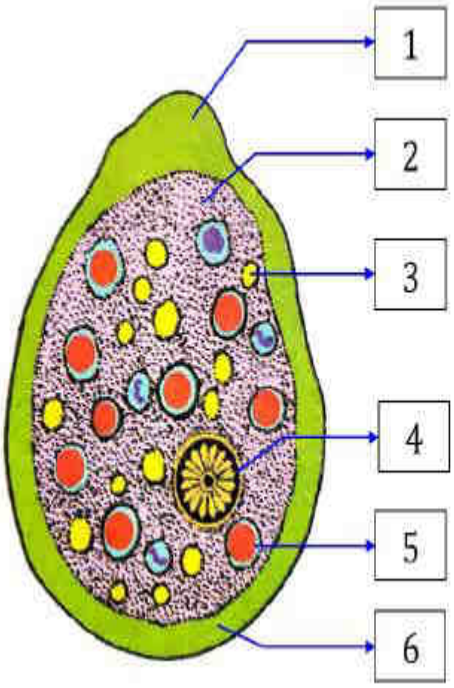
4. ✖ (iv) only
(iv) మాత్రమే

Question Number : 56 Question Id : 8135612936 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No

In the given diagram of the Trophozoite stage of entamoeba identify parts labelled as 1, 2, 3, 4, 5, 6 and select the option?

ఈ క్రింద ఇవ్వబడిన ఎంటమీబా యొక్క పోషక దశ నందు 1, 2, 3, 4, 5, 6 భాగాలను గుర్తించి సరైన సమాధానంను ఎంపిక చేయండి?



Options :

1. ✔ 1 - Pseudopodium, 2 - Endoplasm, 3 - Ribosome, 4 - Cartwheel shaped nucleus, 5 - Food vacuole with RBC, 6 - Ectoplasm
1 - మిధ్యాపాదం, 2 - అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం, 3 - రైబోజోమ్, 4 - బండి చక్రం ఆకార కేంద్రకం, 5 - ఎర్రరక్తకణాలతో కూడిన ఆహార రిక్తిక, 6 - బాహ్య జీవ ద్రవ్యం

2. ✖ 1 - Pseudopodium, 2 - Ribosome, 3 - Endoplasm, 4 - Food vacuole with RBC, 5 - Cartwheel shaped nucleus, 6 - Ectoplasm
1 - మిధ్యాపాదం, 2 - రైబోజోమ్, 3 - అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం, 4 - ఎర్రరక్తకణాలతో కూడిన ఆహార రిక్తిక, 5 - బండి చక్రం ఆకార కేంద్రకం, 6 - బాహ్య జీవ ద్రవ్యం

3. ✖ 1 - Pseudopodium, 2 - Endoplasm, 3 - Ribosome, 4 - Food vacuole with RBC, 5 - Cartwheel shaped nucleus, 6 - Ectoplasm
1 - మిధ్యాపాదం, 2 - అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం, 3 - రైబోజోమ్, 4 - ఎర్రరక్తకణాలతో కూడిన ఆహార రిక్తిక, 5 - బండి చక్రం ఆకార కేంద్రకం, 6 - బాహ్య జీవ ద్రవ్యం

4. ✖

1 - Pseudopodium, 2 - Ectoplasm, 3 - Ribosome, 4 - Cartwheel shaped nucleus, 5 - Food vacuole with RBC, 6 - Endoplasm

1 - మిథ్యాపాదం, 2 - బాహ్య జీవ ద్రవ్యం, 3 - రైబోజోమ్, 4 - బండి చక్రం ఆకార కేంద్రకం, 5 - ఎర్రరక్తకణాలతో కూడిన ఆహార రిక్తిక, 6 - అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం

Question Number : 57 Question Id : 8135612937 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following related to effects of parasites on host?

Parasite	Effect on host	Host effected
a) Sacculina	i) Hypertrophy	p) Sheep
b) Larva of Fasciola	ii) Hyperplasia	q) Snail
c) Plasmodium	iii) Parasitic castration	r) Carcinus
d) Fasciola hepatica	iv) Gigantism	s) Man

అతిధేయిల మీద పరాన్న జీవుల ప్రభావంనకు సంబంధించి క్రింది వాటిని జతపరచండి?

పరాన్నజీవి	అతిధేయిపై ప్రభావం	ప్రభావక అతిధేయి
a) సాక్యులీనా	i) హైపర్ ట్రోఫీ	p) గొర్రె
b) ఫాసియోల లార్వా	ii) హైపర్‌ప్లా సియా	q) నత్త
c) ప్లాస్మోడియం	iii) పరాన్న జీవి కాస్ట్రేషన్	r) కార్సినస్
d) ఫాసియోలా హెపాటికా	iv) అతికాయత	s) మానవుడు

Options :

1. ✖ (a – iii – r), (b – ii – p), (c – i – s), (d – iv – q)

2. ✖ (a – iv – r), (b – ii – p), (c – i – s), (d – iii – q)

3. ✔ (a – iii – r), (b – iv – q), (c – i – s), (d – ii – p)

4. ✖ (a – iii – r), (b – ii – p), (c – iv – s), (d – i – q)

Question Number : 58 Question Id : 8135612938 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The inner surface of labrum of cockroach bears _____

బొద్దింక ఓష్ఠం లోపలి తలం వేటిని కలిగి ఉంటుంది?

Options :

1. ✔ Gustatory Sensillae
స్వాదన సెన్సిల్లాలు

2. ✖ Olfactory Sensillae
ఘ్రాణ సెన్సిల్లాలు

3. ✖ Nasireceptor Sensillae
నాసి గ్రాహక సెన్సిల్లాలు

4. ✖ Chemoreceptor Sensillae
రసాయన గ్రాహక సెన్సిల్లాలు

Question Number : 59 Question Id : 8135612939 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

List I	List II
i) Proventriculus	a) Anterior chamber of preoral cavity
ii) Cibarium	b) Stomodaeum
iii) Hindgut	c) Enzymatic digestion
iv) Foregut	d) Real Absorption of water
v) Mesenteron	e) Grinding food

క్రింది వాటిని జతపరచండి?

లిస్ట్ I	లిస్ట్ II
i) పూర్వ గ్రంధుల జఠరిక	a) నోటి ముందు ఉన్న పూర్వ కుహరం
ii) సిబేరియం	b) ఆధ్యముఖం
iii) అంత్యాహారనాళం	c) ఎంజైమ్ ల ద్వారా జీర్ణక్రియ
iv) పూర్వాహారనాళం	d) నీటి పునఃశోషణ
v) మధ్యాంత్రం	e) పిండిమర

Options :

1. ✔ (i – e), (ii – a), (iii – d), (iv – b) & (v – c)

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

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

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

Question Number : 60 Question Id : 8135612940 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The minimum proportion of impurities that made the drinking water unfit for human consumption is _____

కనిష్ఠంగా ఎంత మొత్తంలో మలినాలు తాగే నీటిలో కలవడం వల్ల ఆ నీటి వనరులు మానవ వినియోగానికి నిరూపయోగం అవుతున్నాయి?

Options :

1. ✗ 1.0 percent
1.0 శాతం

2. ✗ 2.5 percent
2.5 శాతం

3. ✓ 0.1 percent
0.1 శాతం

4. ✗ 0.01 percent
0.01 శాతం

Question Number : 61 Question Id : 8135612941 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Light is an ecological factor that shows its influence on many biological activities like pigmentation, metabolism etc. cave dwellers exhibit _____

కాంతి జీవావరణ కారకం అవడం వల్ల దాని ప్రభావం వర్ణం, జీవక్రియలు మొదలయిన చర్యలపై కనిపిస్తుంది. గుహలలో జీవించే జీవులు ఈ క్రింది లక్షణాన్ని ప్రదర్శిస్తాయి?

Options :

1. ✗ Low pigmentation, high metabolism
తక్కువ వర్ణం, అధిక జీవక్రియ

2. ✗

High pigmentation, low metabolism
అధిక వర్ణం, అల్ప జీవక్రియ

3. ✖ High pigmentation, high metabolism
అధిక వర్ణం, అధిక జీవక్రియ

4. ✔ Low pigmentation, low metabolism
తక్కువ వర్ణం, అల్ప జీవక్రియ

Question Number : 62 Question Id : 8135612942 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Fluoride pollution initially affects _____

ఫ్లోరైడ్ కాలుష్యం ముందుగా దేని మీద ప్రభావం చూపును?

Options :

1. ✖ Heart
హృదయం

2. ✖ Kidneys
మూత్రపిండాలు

3. ✖ Brain
మెదడు

4. ✔ Teeth
దంతాలు

Question Number : 63 Question Id : 8135612943 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No

Assertion (A): Landscape is the unit of land containing different ecosystems surrounded by natural boundaries

Reason (R): Landscape is the level of organization which is higher than ecosystem

వాదన (A): భూతల ప్రకృతి భౌమిక ప్రమాణంగా ఉండి సహజ సరిహద్దులతో కూడిన వివిధ రకాల జీవావరణ వ్యవస్థలను కలిగి ఉంటుంది

కారణం (R): భూతల ప్రకృతి వ్యవస్థీకరణ పరంగా జీవావరణ వ్యవస్థ కంటే పై స్థాయిలో ఉంటుంది

Options :

1. ✔ Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation of **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరి అయినవి. **R** అనేది **A** కి సరిఅయిన వివరణ

2. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is not the correct explanation of **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరి అయినవి. **R** అనేది **A** కి సరిఅయిన వివరణ కాదు

3. ✖ **A** is correct but **R** is wrong
A సరైనది కాని **R** సరికాదు

4. ✖ **A** is wrong but **R** is correct
A సరికాదు కాని **R** సరైనది

Question Number : 64 Question Id : 8135612944 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Sewage water can be purified by _____

మురికి నీటిని క్రింది వాటిలో వేటిని ఉపయోగించి శుద్ధి చేయవచ్చు?

Options :

1. ✖ Penicillin
పెన్సిలిన్

2. ✖ Fishes
చేపలు

3. ✖ Aquatic plants
నీటిమొక్కలు

4. ✔ Micro organisms
సూక్ష్మజీవులు

Question Number : 65 Question Id : 8135612945 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Biological equilibrium is found among the _____

క్రింది వాటిలో జీవుల సమతాస్థితిని గుర్తించండి?

Options :

1. ✖ Producers and consumers
ఉత్పత్తిదారులు మరియు వినియోగదారులు

2. ✖ Producers and light
ఉత్పత్తిదారులు మరియు కాంతి

3. ✔ Producers, consumers and decomposers
ఉత్పత్తిదారులు, వినియోగదారులు మరియు విచ్ఛిన్నకారులు

4. ✖ Producers and decomposers
ఉత్పత్తిదారులు మరియు విచ్ఛిన్నకారులు

Question Number : 66 Question Id : 8135612946 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Anaerobic respiration yields less energy utilizing oxygen

Reason (R): In anaerobic respiration, energy is released due to incomplete breakdown of organic molecules

వాదన (A): ఆక్సిజన్‌ను వినియోగించుకొని అవాయు శ్వాసక్రియ కొద్దిపాటి శక్తిని విడుదల చేస్తుంది.

కారణం (R): అవాయు శ్వాసక్రియలో కర్బన అణువులు అసంపూర్తిగా విచ్ఛిన్నం చేయబడటం వల్ల శక్తి విడుదలవుతుంది.

Options :

1. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation of **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరి అయినవి. **R** అనేది **A** కి సరిఅయిన వివరణ

2. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is not the correct explanation of **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరి అయినవి. **R** అనేది **A** కి సరిఅయిన వివరణ కాదు

3. ✖ **A** is correct but **R** is wrong
A సరైనది కాని **R** సరికాదు

4. ✔ **A** is wrong but **R** is correct
A సరికాదు కాని **R** సరైనది

Question Number : 67 Question Id : 8135612947 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following related to respiratory volumes and capacities?

Column I	Column II
i) Tidal volume	a) 2500 to 3000 *ml* of air
ii) Inspiratory reserve volume	b) 1000 *ml* of air
iii) Expiratory reserve volume	c) 500 *ml* of air
iv) Residual volume	d) 3400 to 4800 *ml* of air
v) Vital capacity	e) 1200 *ml* of air

శ్వాస ఘనపరిమాణాలు, సామర్థ్యాలకు సంభందించి క్రింది వాటిని జతపరచండి?

వరుస - I	వరుస - II
i) టైడల్ వాల్యూమ్	a) 2500 నుంచి 3000 మి.లీ ల గాలి
ii) ఉచ్ఛ్వాస నిలవ ఘనపరిమాణం	b) 1000 మి.లీ ల గాలి
iii) నిశ్వాస నిలవ ఘనపరిమాణం	c) 500 మి.లీ ల గాలి
iv) అవశేష ఘనపరిమాణం	d) 3400 నుంచి 4800 మి.లీ ల గాలి
v) వైటల్ సామర్థ్యం	e) 1200 మి.లీ ల గాలి

Options :

1. ✖ $(i-c),(ii-d),(iii-b),(iv-a)\ \&\ (v-e)$

2. ✔ $(i-c),(ii-a),(iii-b),(iv-e)\ \&\ (v-d)$

3. ✖ $(i-c),(ii-a),(iii-d),(iv-e)\ \&\ (v-b)$

4. ✖ $(i-e),(ii-d),(iii-b),(iv-a)\ \&\ (v-c)$

Question Number : 68 Question Id : 8135612948 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following related to cardiac cycle?

List I	List II
i) Cardia Cycle	a) 0.2 *Sec*
ii) Atrial Systole	b) 0.4 *Sec*
iii) Ventricular Systole	c) 0.1 *Sec*
iv) Cardiac Diastole	d) 0.8 *Sec*
	e) 0.3 *Sec*

హార్థిక వలయంనకు సంబంధించి క్రింది వాటిని జతపరచండి?

లిస్ట్ I	లిస్ట్ II
i) హార్థిక వలయం	a) 0.2 సెకన్లు
ii) కర్ణికల సంకోచం	b) 0.4 సెకన్లు
iii) జఠరికల సంకోచం	c) 0.1 సెకన్లు
iv) హార్థిక విస్ఫారం	d) 0.8 సెకన్లు
	e) 0.3 సెకన్లు

Options :

1. ✖ (i – d), (ii – c), (iii – b), (iv – e)

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

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

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

Question Number : 69 Question Id : 8135612949 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Mark the wrong match _____

తప్పుగా జతపరిచిన దానిని గుర్తించండి?

Options :

1. ✖ PCT – Absorption of Na^+ and K^+ ions
PCT – Na^+ మరియు K^+ అయానుల శోషణం

2. ✖ Henle's loop – Concentration of urine
హెన్లీశిక్యం – మూత్రం ఘాడత

3. ✔ DCT – Absorption of glucose
DCT – గ్లూకోజ్ శోషణ

4. ✖ Bowman's capsule – Glomerular filtration
బౌమన్స్ గుళిక – గుచ్ఛగాలనం

Question Number : 70 Question Id : 8135612950 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A certain road accident patient with unknown blood group needs immediate blood transfusion. His own doctor friend at once offers his blood. What was the blood group of the donor?

ఒక రక్తవర్గం తెలియని రోడ్డు ప్రమాద భాదితునకు తొందరగా రక్తం ఎక్కించవలసిన అవసరం ఉంది. అతని వైద్యుని స్నేహితుడు రక్తం ఒకసారి దానం చేయుటకు అంగీకరించెను. అయినా ఆ రక్తదాత యొక్క రక్త వర్గం _____

Options :

1. ✖ Blood group AB
AB రక్త వర్గం

2. ✖ Blood group B
B రక్త వర్గం

3. ✔ Blood group O
O రక్త వర్గం

4. ✖ Blood group A
A రక్త వర్గం

Question Number : 71 Question Id : 8135612951 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The part of sarcomere that contains both thick and thin filaments are present in _____

సార్కోమియర్ ఏ భాగంలో దళసరి తంతువులు, పలుచని తంతువులు రెండింటిని కలిగి ఉంటాయి?

Options :

1. ✔ 'A' band on either side of 'H' zone
'H' మండలానికి ఇరువైపులా ఉన్న అసమ ప్రసారక పట్టీ భాగం

2. ✖ 'I' band on either side of 'Z' line
'Z' లైన్‌కి ఇరువైపులా ఉన్న సమ ప్రసారక పట్టీ భాగం

3. ✖ Hensen's disc on either side of 'M' line
'M' లైన్‌కి ఇరువైపులా ఉన్న హెన్సేన్ డిస్క్ భాగం

4. ✖ The Isotropic band
సమ ప్రసారక పట్టీ

Question Number : 72 Question Id : 8135612952 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): In myelinated nerve fibers action potentials are conducted at a faster rate

Reason (R): The myelin present between nodes of Ranvier has concentrated *Na* and *K* voltage gated channels

వాదన (A): మయలీన్ ఆచ్ఛాదంతో కూడిన నాడీ తంతువులలో నాడీ ప్రచోదనం మరింత వేగంగా ప్రసరిస్తుంది.

కారణం (R): రాన్వియర్ కణుపుల మధ్య మయెలీన్ ఉండుట వల్ల *Na* మరియు *K* వోల్టేజ్ గేటెడ్ ధానళ్ళు కేంద్రీకృతం చేస్తుంది.

Options :

1. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation of **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరి అయినవి. **R** అనేది **A** కి సరిఅయిన వివరణ

2. ✖ Both **A** and **R** are correct and **R** is not the correct explanation of **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరి అయినవి. **R** అనేది **A** కి సరిఅయిన వివరణ కాదు

3. ✔ **A** is correct but **R** is wrong
A సరైనది కాని **R** సరికాదు

4. ✖ **A** is wrong but **R** is correct
A సరికాదు కాని **R** సరైనది

Question Number : 73 Question Id : 8135612953 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Identify the hormone with its correct matching of source and function _____

హార్మోన్, ఉత్పత్తి ప్రదేశం మరియు విధి ఆధారంగా క్రింది వాటిలో సరైనది గుర్తించుము?

Options :

1. ✖

Atrial natriuretic factor → ventricular wall – increases the blood pressure
ఏట్రియల్ నైట్రియురిటిక్ కారకం → జఠరిక గోడ – రక్త పీడనం పెంచును

2. ✖ Progesterone → Corpus luteum – stimulation of growth and activities of female secondary sex organs
ప్రొజస్టిరాన్ → కార్పస్ ల్యూటియం – స్త్రీలలో ద్వితీయ లైంగిక అవయవాల పెరుగుదల మరియు ఉత్తేజం

3. ✔ Melatonin → pineal gland – regulates the normal rhythm of sleep walk cycle
మెలటోనిన్ → పీనియల్ గ్రంధి – నిద్రా మెలుకువ వలయాన్ని నియంత్రించి కొనసాగిస్తుంది

4. ✖ Oxytocin → Posterior pituitary – growth and maintenance of mammary glands
ఆక్సిటోసిన్ → పర పిట్యూటరి – క్షీరగ్రంధుల పెరుగుదల మరియు కాపాడటం

Question Number : 74 Question Id : 8135612954 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following endocrine gland stores its secretions in the extracellular space before discharging it into the blood?

క్రింది వానిలో ఏ అంతస్రావక గ్రంధి తన స్రావాలను రక్తంలోకి విడుదల చేసే ముందు కణబాహ్య ప్రదేశంలో నిల్వచేస్తుంది?

Options :

1. ✔ Thyroid
థైరాయిడ్

2. ✖ Adrenal
అడ్రినల్ (అధివృక్క)

3. ✖ Testis
ముష్కాలు

4. ✖ Pancreas
క్లోమం

Question Number : 75 Question Id : 8135612955 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Identify the complete and correct sequence in the passage of spermatozoa?

శుక్రకణాలు ప్రయాణించే వరుసక్రమాన్ని మరియు పూర్తి మార్గాన్ని గుర్తించండి?

Options :

1. ✖ Seminiferous tubules → Rete testis → Vasa efferentia → Vas deferens → Epididymis → Ejaculatry duct → Urethra
శుక్లోత్పాదక నాళికలు → రిటే మష్కం → శుక్రనాళికలు → శుక్రవాహికలు → ఎపిడిడైమిస్ → స్కలననాళం → ప్రసేకం → స్త్రీ యోని

2. ✔ Seminiferous tubules → Rete testis → Vasa efferentia → Epididymis → Vas deferens → Ejaculatry duct → Urethra → Vagina of female
శుక్లోత్పాదక నాళికలు → రిటే మష్కం → శుక్రనాళికలు → ఎపిడిడైమిస్ → శుక్రవాహికలు → స్కలననాళం → ప్రసేకం → స్త్రీ యోని

3. ✖ Seminiferous tubules → Rete testis → Vasa efferentia → Epididymis → Urethra → Vagina of Female
శుక్లోత్పాదక నాళికలు → రిటే మష్కం → శుక్రనాళికలు → ఎపిడిడైమిస్ → ప్రసేకం → స్త్రీ యోని

4. ✖ Seminiferous tubules → Rete testis → Vasa efferentia → Ejaculatry duct → Vagina of female
శుక్లోత్పాదక నాళికలు → రిటే మష్కం → శుక్రనాళికలు → స్కలననాళం → స్త్రీ యోని

Question Number : 76 Question Id : 8135612956 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following and chose the correct combination?

List I	List II
i) Inguinal canal	a) Terminal skin of Penis
ii) Prepuce	b) Cells encircling Oocyte
iii) Leydig cells	c) Connect abdominal cavity and cavity of scrotal sac
iv) Discus proligerus	d) Testosterone production
	e) Activating the sperms

క్రింది వాటిని జతపరచి, సరైన సమాధానంను ఎంపిక చేయండి?

లిస్ట్ I	లిస్ట్ II
i) వాంక్షణ నాళం	a) మేహన కొనభాగాన ఉన్న చర్మం
ii) ముందు చర్మం	b) అండమాత్కణం చుట్టూ ఉన్న కణాలు
iii) లీడిగ్ కణాలు	c) ఉదర కుహరాన్ని ముష్కగోణి కుహరంతో కలపడం
iv) డిస్కస్ ప్రొలిజెరస్	d) టెస్టోస్టిరాన్ ఉత్పత్తి
	e) శుక్రకణాలను చైతన్యం చేయడం

Options :

1. ✔ $(i-c),(ii-a),(iii-d),(iv-b)$

2. ✖ $(i-a),(ii-c),(iii-b),(iv-d)$

3. ✖ $(i-b),(ii-a),(iii-c),(iv-e)$

4. ✖ $(i-c),(ii-e),(iii-d),(iv-b)$

Question Number : 77 Question Id : 8135612957 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Arrange the phases of menstrual cycle in correct order

1) Proliferative
2) Menstrual
3) Ovulatory
4) Secretary

రుతుచక్రం నందలి వివిధ దశలను పరుస క్రమంలో అమార్చండి.

1) ప్రొలిపిరేటివ్ దశ
2) రుతుస్రావ దశ
3) అండోత్సర్గ దశ
4) స్రావక దశ

Options :

1. ✔ 2, 1, 3, 4

2. ✖ 1, 2, 3, 4

3. ✖ 2, 1, 4, 3

4. ✖ 1, 4, 2, 3

Question Number : 78 Question Id : 8135612958 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following and choose correct combination related to blood groups of Man?

List I	List II
i) Sensitized Mother	a) Number of genotypes for multiple alleles
ii) HDNB	b) With memory cells for D –Antigen
iii) Isoagglutinogen	c) Antibody of other individual, but same species
iv) Isoagglutinin	d) Antigen of other individual, but same species
v) $\frac{n(n+1)}{2}$	e) IgG antibody

మానవ రక్త వర్గాలకు సంబంధించి క్రింది వాటిని జతపరచి సరైన సమాధానంను ఎంపిక చేయండి?

లిస్ట్ I	లిస్ట్ II
i) సున్నితత్వం చెందిన తల్లి	a) యుగ్మవికల్పాల యొక్క జన్యు రూపాల సంఖ్య
ii) HDNB	b) D – ప్రతి జనకం కోరకు జ్ఞాపికణాలు
iii) ఐసోఎగ్లూటినోజన్	c) ఒకే జాతికి చెందిన వేరే వ్యక్తి ప్రతిదేహాలు
iv) ఐసోఎగ్లూటినిన్	d) ఒక జాతికి చెందిన వేరొక వ్యక్తి ప్రతిజనకాలు
v) $\frac{n(n+1)}{2}$	e) IgG ప్రతి దేహం

Options :

1. ✖ (i – d), (ii – c), (iii – e), (iv – b), (v – a)

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

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

4. ✔ (i – b), (ii – e), (iii – d), (iv – c), (v – a)

Question Number : 79 Question Id : 8135612959 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No

In a certain taxon of insects (Example: Cockroach), some have 17 chromosomes and the others have 18 chromosomes. The 17 and 18 chromosomes bearing organisms are _____

ఒక ప్రత్యేక రకమైన కీటకాలలో (ఉదా: బొద్దింకలు) కొన్ని 17 క్రోమోజోములను మిగిలినవి 18 క్రోమోజోములను కలిగి ఉంటాయి. అయితే 17 మరియు 18 క్రోమోజోములు కలిగిన జీవులు వరుసగా_____

Options :

1. ✖ All males
అన్ని పురుష జీవులు

2. ✖ All females
అన్ని స్త్రీ జీవులు

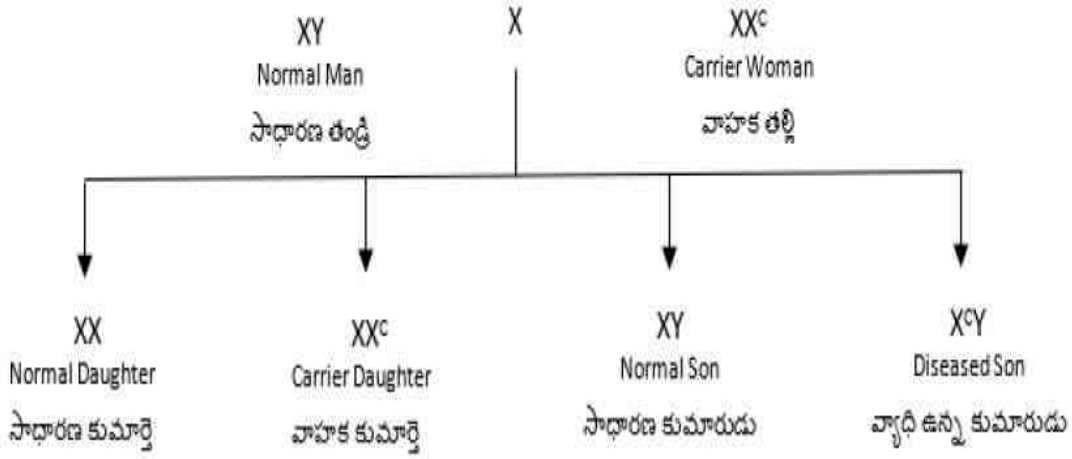
3. ✔ Males and females respectively
వరుసగా పురుష మరియు స్త్రీ జీవులు

4. ✖ Females and males respectively
వరుసగా స్త్రీ మరియు పురుష జీవులు

Question Number : 80 Question Id : 8135612960 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Inheritance of which of the following traits is shown in the given cross?

ఒక లక్షణం దిగువ ఇవ్వబడిన విధంగా అనువంశికత చెందినట్లయితే ఆ లక్షణం?



Options :

1. ✗ X - linked dominant trait
X - సహలగ్న బహిర్గత లక్షణం

2. ✗ Autosomal recessive trait
ద్వైహిక క్రోమోజోముల అంతర్గత లక్షణం

3. ✓ X - linked recessive trait
X - సహలగ్న అంతర్గత లక్షణం

4. ✗ Autosomal dominant trait
ద్వైహిక క్రోమోజోముల బహిర్గత లక్షణం

Physics

Section Id : 81356165

Section Number : 3

Mandatory or Optional : Mandatory

Number of Questions : 40

Section Marks : 40

Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response : Yes

Question Number : 81 Question Id : 8135612961 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The scientific principle involved in 'Laser' is _____

'లేజరు' లో ఇమిడియున్న వైజ్ఞానిక సూత్రం _____

Options :

1. ✖ Newton's laws of motion
న్యూటన్ గమన నియమాలు

2. ✖ Faraday's laws of induction
ఫారడే ప్రేరణ నియమాలు

3. ✖ Motion of a charged particle in an electromagnetic field
విద్యుదయస్కాంత క్షేత్రములో ఆవేశిత కణము యొక్క చలనము

4. ✔ Amplification by population inversion
జనాభా విలోమం వల్ల కాంతి వర్ధనము

Question Number : 82 Question Id : 8135612962 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

If the energy $E = G^p h^q c^r$, where 'G' is the universal gravitational constant, 'c' is the velocity of light in vacuum and 'h' is Planck's constant. The values of p, q & r are respectively _____

శక్తి $E = G^p h^q c^r$ అయితే, ఇక్కడ 'G' అనునది విశ్వ గురుత్వాకర్షణ స్థిరాంకము, 'c' అనునది శూన్యములో కాంతి వేగము మరియు 'h' అనునది ప్లాంక్ స్థిరాంకము. p, q మరియు r విలువలు వరుసగా _____

Options :

1. ✔ $\frac{-1}{2}, \frac{1}{2}$ & $\frac{5}{2}$

2. ✖ $\frac{1}{2}, \frac{-1}{2}$ & $\frac{-5}{2}$

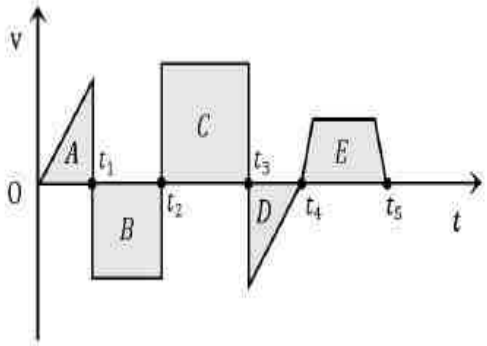
3. ✖ $\frac{-1}{2}, \frac{1}{2}$ & $\frac{3}{2}$

4. ✖ $\frac{1}{2}, \frac{-1}{2}$ & $\frac{-3}{2}$

Question Number : 83 Question Id : 8135612963 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The velocity-time graph of an object is as shown. The displacement during the interval 0 to t_4 is

వస్తువు యొక్క వేగము-కాలము గ్రాఫ్ చూపబడినది. 0 నుండి t_4 కాలవ్యవధిలో వస్తువు స్థానభ్రంశము



Options :

1. ✖ $\text{area}(A) + \text{area}(B) + \text{area}(C) + \text{area}(D) + \text{area}(E)$
(A) వైశాల్యము + (B) వైశాల్యము + (C) వైశాల్యము + (D) వైశాల్యము + (E) వైశాల్యము

2. ✔ $\text{area}(A) - \text{area}(B) + \text{area}(C) - \text{area}(D)$
(A) వైశాల్యము $-$ (B) వైశాల్యము $+$ (C) వైశాల్యము $-$ (D) వైశాల్యము

3. ✖ $\text{area}(A) + \text{area}(B) + \text{area}(C) + \text{area}(D)$
(A) వైశాల్యము $+$ (B) వైశాల్యము $+$ (C) వైశాల్యము $+$ (D) వైశాల్యము

4. ✖ $\text{area}(A) - \text{area}(B) + \text{area}(C) + \text{area}(D) + \text{area}(E)$
(A) వైశాల్యము $-$ (B) వైశాల్యము $+$ (C) వైశాల్యము $+$ (D) వైశాల్యము $+(E)$ వైశాల్యము

Question Number : 84 Question Id : 8135612964 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The resultant of the two vectors $\vec{A}$ and $\vec{B}$ is perpendicular to the vector $\vec{A}$ and its magnitude is equal to half of the magnitude of vector $\vec{B}$. Then the angle between $\vec{A}$ and $\vec{B}$ is _____

$\vec{A}$ మరియు $\vec{B}$ రెండవ సదిశల ఫలిత సదిశ $\vec{A}$ సదిశకు లంబముగా ఉంటుంది, దాని పరిమాణము సదిశ $\vec{B}$ పరిమాణములో సగము ఉంటుంది. అప్పుడు $\vec{A}$ మరియు $\vec{B}$ సదిశల మధ్య కోణము

Options :

1. ✖ $30°$

2. ✖ $45°$

3. ✔ $150°$

4. ✖ $120°$

Question Number : 85 Question Id : 8135612965 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

At $t = 0\ s$, an object at origin has a velocity $\vec{v} = \left(2\,\hat{i} + 4\,\hat{j}\right) m.s^{-1}$. If it is acted upon by an acceleration $a = \left(\hat{i} - 3\,\hat{j}\right) m.s^{-2}$ for a duration of 6 seconds, find its coordinates at the end of $t = 6$ seconds.

$t = 0$ సెకన్ల వద్ద మూలబిందువు వద్ద ఒక వస్తువు యొక్క వేగం $\vec{v} = \left(2\,\hat{i} + 4\,\hat{j}\right) m.s^{-1}$. ఆ వస్తువు మీద $a = \left(\hat{i} - 3\,\hat{j}\right) m.s^{-2}$ త్వరణం 6 సెకనుల పాటు పని చేస్తే, 6 సెకనుల తరువాత ఆ వస్తువు యొక్క నిరూపకాలు ___

Options :

1. ✖ $(15\,, -15)$

2. ✖ $(45\,, -30)$

3. ✖ $(30\,, -45)$

4. ✔ $(30\,, -30)$

Question Number : 86 Question Id : 8135612966 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A body of mass $2\ kg$ moves with an acceleration $3\ ms^{-2}$. The change in momentum in one second is:

$2\ kg$ ద్రవ్యరాశి గల వస్తువు $3\ ms^{-2}$ త్వరణముతో కదులుతుంది. ఒక సెకనులో ద్రవ్యవేగములోని మార్పు ఎంత?

Options :

1. ✖ $\frac{2}{3} kg\ m\ s^{-1}$

2. ✖ $\frac{3}{2} kg\ m\ s^{-1}$

3. ✔ $6\ kg\ m\ s^{-1}$

4. ✖ $5\ kg\ m\ s^{-1}$

Question Number : 87 Question Id : 8135612967 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

When a lift of mass $800\ kg$ is ascending with an acceleration of $5\ m.s^{-2}$, the tension in its cable will be _____. (take g = $10\ m.s^{-2}$)

$800\ kg$ ద్రవ్యరాశి కలిగిన ఒక లిఫ్ట్ $5\ m.s^{-2}$ త్వరణంతో పైకి కదులుతూ ఉంటే, తీగె లోని తన్యత _____. (g = $10\ m.s^{-2}$ తీసుకోండి)

Options :

1. ✖ $6000\ N$

2. ✔ $12000\ N$

3. ✖ $4000\ N$

4. ✖ $50\ N$

Question Number : 88 Question Id : 8135612968 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Two particles of equal mass 'm' are connected by a spring of force constant 'k'. The spring is compressed through a distance 'x' and released. As the spring elongates if it breaks, find the velocities of particles?

సమాన ద్రవ్యరాశి 'm' గల రెండు కణాలు 'k' బల స్థిరాంకము గల స్ప్రింగ్ చేత సంధానించబడినది. ఆ స్ప్రింగ్ 'x' దూరము సంపీడనము చెందించి విడుదల చెయ్యబడినది. స్ప్రింగ్ ను సాగదీసినప్పుడు విచ్ఛిన్నము చెందినట్లయితే, కణము యొక్క వేగమును కనుగొనుము?

Options :

1. ✔ $x\sqrt{\frac{k}{2m}}$

2. ✖ $x\sqrt{\frac{k}{m}}$

3. ✖ $x\sqrt{\frac{2k}{m}}$

4. ✖ $2x\sqrt{\frac{k}{m}}$

Question Number : 89 Question Id : 8135612969 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A stationary object breaks into two pieces A and B of masses 6 kg and 8 kg respectively. If the velocity of B is 6 $m.s^{-1}$, then find the kinetic energy of A.

ఒక నిశ్చల స్థితిలో ఉన్న వస్తువు 6 kg మరియు 8 kg ద్రవ్యరాశులు గల A మరియు B అనే రెండు ముక్కలుగా విడిపోయింది. B యొక్క వేగము 6 $m.s^{-1}$. అప్పుడు A యొక్క గతిజశక్తి _____

Options :

1. ✖ 48 J

2. ✔ 192 J

3. ✖ 24 J

4. ✖ 288 J

Question Number : 90 Question Id : 8135612970 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

క్రింది వానిని జతపరుచుము?

Column-I	Column-II
(a) F_{net} $F_{ఫలిత}$	(i) $\frac{dK}{dt}$
(b) F_{cons} $F_{నిత్యత్వ}$	(ii) $\Delta U + \Delta K$
(c) $\sum W_{non-cons}$ $\sum W_{నిత్యత్వం కాని}$	(iii) $\frac{-dU}{dx}$
(d) Power సామర్థ్యం	(iv) $\frac{dP}{dt}$

Options :

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

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

3. ✖ $(a-ii),(b-i),(c-iv),(d-iii)$

4. ✖ $(a-ii),(b-iii),(c-i),(d-iv)$

Question Number : 91 Question Id : 8135612971 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A constant torque acting on a uniform circular wheel changes its angular momentum from $1A_o$ to $5A_o$ to in 6 seconds. Then the magnitude of torque is_____

ఏకరీతి వృత్తాకార చక్రము మీద స్థిరమైన టార్క్ పనిచేసి దాని కోణీయ ద్రవ్యవేగము 6 *sec* లలో $1A_o$ నుండి $5A_o$ కు మారింది. టార్క్ యొక్క పరిమాణము _____

Options :

1. ✔ $\frac{2}{3}A_o$

2. ✖ $\frac{3}{4}A_o$

3. ✖ $4\,A_o$

4. ✖ $12\,A_o$

Question Number : 92 Question Id : 8135612972 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The kinetic energy of a rolling ring of mass 0.3 kg about an axis passing through its center of mass and perpendicular to its plane, if its center of mass is moving with a velocity of 8 $m\,s^{-1}$ is _____

0.3 kg ద్రవ్యరాశి కలిగి, ద్రవ్యరాశి కేంద్రం గుండా పోతూ, తలానికి లంబంగా ఉండే అక్షం పరంగా కంకణము యొక్క గతిశక్తి _____ (ద్రవ్యరాశి కేంద్ర వేగము= 8 $m\,s^{-1}$)

Options :

1. ✖ 11.2 J

2. ✔ 19.2 J

3. ✖ 25 J

4. ✖ 32 J

Question Number : 93 Question Id : 8135612973 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A rigid solid sphere is spinning around an axis without any external torque. Due to change in temperature, its volume increases by 1%. Then its angular speed ____

బాహ్య టార్క్ లేకుండా ఒక దృఢమైన ఘన గోళము దాని కేంద్రము ద్వారా పోతున్న అక్షము పరముగా ఆత్మ భ్రమణములో ఉన్నది. ఉష్ణోగ్రతలలో మార్పు వలన దాని ఘన పరిమాణము 1% పెరిగినది. కోణీయ వడి ____

Options :

1. ✖ Increases nearly by 1%
దాదాపుగా 1% పెరుగును

2. ✖ Decreases by 1%
1% తగ్గును

3. ✔

Decreases by nearly 0.67 %
దాదాపుగా 0.67 % తగ్గును

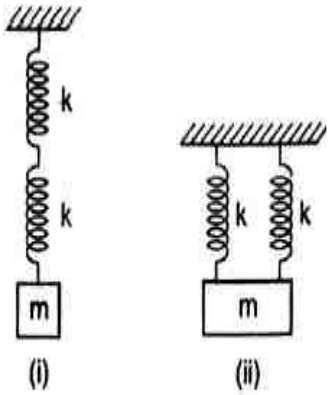
Decreases by nearly 0.37 %
దాదాపుగా 0.37 % తగ్గును

4. ✖

Question Number : 94 Question Id : 8135612974 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Two identical springs are connected to mass m as shown (k = spring constant). If the period of the configuration in (i) is $2s$, the period of the configuration (ii) is:

రెండు సర్వసమాన స్ప్రింగ్ లు ద్రవ్యరాశి m తో పటములో చూపినట్లుగా సంధానించబడ్డాయి. (k =స్ప్రింగ్ స్థిరాంకము) (i) అమరిక యొక్క ఆవర్తన కాలము $2s$ అయితే (ii) అమరిక యొక్క ఆవర్తన కాలము ఎంత?



Options :

1. ✖ $\sqrt{2}\,s$

2. ✔ $1\,s$

3. ✖ $\frac{1}{\sqrt{2}}\,s$

4. ✖ $2\sqrt{2}\,s$

Question Number : 95 Question Id : 8135612975 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

At a distance 320 km above the surface of the earth, the value of acceleration due to gravity will be lower than its value on the surface of the earth by nearly _____ (earths radius= 6400 km)

భూమి ఉపరితలము నుండి 320 km ఎత్తులో గురుత్వత్వరణము భూమి ఉపరితలము మీద దాని విలువ కంటే తక్కువగా ఉండే శాతము _____ (భూ వ్యాసార్ధము 6400 km)

Options :

1. ✖ 2 %

2. ✖ 6 %

3. ✔ 10 %

4. ✖ 14 %

Question Number : 96 Question Id : 8135612976 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Two objects of masses $4 \times 10^{36}\ kg$ and $9 \times 10^{36}\ kg$ are placed $10^{10}\ m$ apart. The gravitational potential at the point of zero gravitational field, created by these objects is _____ $[G = 6.67 \times 10^{-11}\ N.m^2.kg^{-2}]$

$4 \times 10^{36}\ kg$ మరియు $9 \times 10^{36}\ kg$ ద్రవ్యరాశులు గల రెండు వస్తువులు $10^{10}\ m$ దూరంలో ఉంచబడినవి. శూన్య గురుత్వక్షేత్రం ఉన్న బిందువు వద్ద గురుత్వ పొటెన్షియల్ _____ $[G = 6.67 \times 10^{-11}\ N.m^2.kg^{-2}]$

Options :

1. ✖ $33.3 \times 10^{36}\ J.kg^{-1}$

2. ✔ $-1.67 \times 10^{17}\ J.kg^{-1}$

3. ✖ $16.67 \times 10^{28}\ J.kg^{-1}$

4. ✖ $-33.3 \times 10^{36}\ J.kg^{-1}$

Question Number : 97 Question Id : 8135612977 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A force of 500 $kg.wt$ can break a wire. What is the force necessary to break another wire of the same material and same length but of half the cross-sectional area?

500 $kg.wt$ బలము ఒక తీగను విచ్ఛిన్నము చేసింది. అదే పదార్థముతో చేసి అదే పొడవు కలిగి మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యము సగము కలిగిన మరొక తీగను విచ్ఛిన్నము చేయడానికి ఎంత బలము కావలెను?

Options :

1. ✖ $500\ kg.wt$

2. ✔ $250\ kg.wt$

3. ✖ $1000\ kg.wt$

4. ✖ $750\ kg.wt$

Question Number : 98 Question Id : 8135612978 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A cylindrical tank has a hole of 1 cm^2 in its bottom. If the water is allowed to flow into the tank from a tube above it at the rate of 70 $cm^3.s^{-1}$, then the maximum height up to which water can rise in the tank is _____

ఒక స్థూపాకార ట్యాంక్ దాని అడుగు భాగములో 1 cm^2 రంధ్రము ఉన్నది. 70 $cm^3.s^{-1}$ చొప్పున దానిపైన ఉన్న ఒక గొట్టము నుండి నీటిని ట్యాంక్ లోనికి ప్రవహించడానికి అనుమతిస్తే, అప్పుడు ట్యాంక్ లో నీరు పెరిగే గరిష్ఠ ఎత్తు ఎంత?

Options :

1. ✔ $2.5\ cm$

2. ✖ $5\ cm$

3. ✖ $10\ cm$

4. ✖ $0.25\ cm$

Question Number : 99 Question Id : 8135612979 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Two rain drops falling through air have radii in the ratio 1 : 2. They will have terminal velocity in the ratio _____

గాలి ద్వారా క్రిందకు పడే రెండు వర్షపు బిందువులు 1 : 2 నిష్పత్తిలో వ్యాసార్ధము కలిగిఉన్నవి. అవి ఏ నిష్పత్తిలో చరమ వేగమును కలిగి ఉంటాయి?

Options :

1. ✖ 4 : 1

2. ✔ 1 : 4

3. ✖ 2 : 1

4. ✖ 1 : 2

Question Number : 100 Question Id : 8135612980 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Heat required to melt 1 g of ice is 80 cal. A man melts 60 g of ice by chewing in one minute. His power is _____

1 g మంచు కరగడానికి అవసరమైన ఉష్ణము 80 cal. ఒక మనిషి 60 g మంచును ఒక నిమిషము నమలడము ద్వారా కరిగిస్తాడు. అతని సామర్థ్యము ఎంత?

Options :

1. ✖ $4800\ W$

2. ✔ $336\ W$

3. ✖ $1.33\ W$

4. ✖ $0.75\ W$

Question Number : 101 Question Id : 8135612981 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

At 50 °C, a brass rod and a steel rod of equal length 50 cm each and equal diameters are joined together. The composite rod is heated to 250 °C. Find the change in length of the composite rod. $[\alpha_{Brass} = 20 \times 10^{-6}\ °C^{-1}$ and $\alpha_{steel} = 12 \times 10^{-6}\ °C^{-1}]$

50 cm సమాన పొడవు మరియు సమాన వ్యాసములు కలిగిన ఇత్తడి మరియు స్టీలు కడ్డీలను 50 °C వద్ద ఒకదాని కొకటి కలిపాము. ఆ మిశ్రమ కడ్డీను 250 °C కు వేడిచేస్తే ఆ మిశ్రమ కడ్డీ యొక్క పొడవులో మార్పు _____ $\left[\alpha_{\text{ఇత్తడి}} = 20 \times 10^{-6}\ °C^{-1}$ and $\alpha_{\text{స్టీలు}} = 12 \times 10^{-6}\ °C^{-1}\right]$

Options :

1. ✖ $0.28\ cm$

2. ✔ $0.32\ cm$

3. ✖ $0.30\ cm$

4. ✖ $0.20\ cm$

Question Number : 102 Question Id : 8135612982 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

If system A is in thermal equilibrium with B and B is separately in thermal equilibrium with C, then A and C are in thermal equilibrium. From which thermodynamics law, does this follow?

వ్యవస్థ A, B తో సమతా స్థితిలోనూ మరియు B, C తో విడిగా సమతా స్థితిలోనూ ఉంటే A మరియు C లు ఉష్ణ సమతా స్థితిలో ఉంటాయి. ఇది ఉష్ణగతిక శాస్త్ర ఏ నియమము?

Options :

1. ✔ Zeroth
శూన్యాంక

2. ✖ First
మొదటి

3. ✖ Second
రెండవ

4. ✖ Third
మూడవ

Question Number : 103 Question Id : 8135612983 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

By leaving the door of a small standard domestic refrigerator open, it is not possible to cool a room, because it violates the _____

మన ఇళ్ళలో వాడే సాధారణ చిన్న రిఫ్రిజరేటర్ యొక్క తలుపును తెరిచి ఉంచితే, గది చల్ల బడటం సాధ్యము కాదు. ఇది ఏ నియమమును పాటించును?

Options :

1. ✖ First law of thermodynamics
ఉష్ణ గతిక శాస్త్ర మొదటి నియమము

2. ✔ Second law of thermodynamics
ఉష్ణ గతిక శాస్త్ర రెండవ నియమము

3. ✖ Law of conservation of momentum
ద్రవ్య వేగ నిత్యత్వ నియమము

4. ✖ Law of conservation of energy
శక్తి నిత్యత్వ నియమము

Question Number : 104 Question Id : 8135612984 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

When the state of a gas is adiabatically changed from an equilibrium state A to another equilibrium state B, the amount of work done on the system is 35 J. If the gas is taken from state A to B via a process in which the net heat absorbed by the system is 12 cal, the net work done by the system in _____ $(1\ cal = 4.2\ J)$

ఒక వాయువు స్థిరోష్ణక మార్పు ప్రక్రియలో ఉన్నపుడు సమతాస్థితి A నుండి సమతాస్థితి B కి మారినపుడు వ్యవస్థ మీద జరిగిన మొత్తం పని 35 J. వ్యవస్థ ద్వారా గ్రహించిన మొత్తం ఉష్ణం 12 cal లతో ఆ వాయువును స్థితి A నుండి B కు తీసుకొంటే, వ్యవస్థపై జరిగిన మొత్తం పని _____ $(1\ cal = 4.2\ J)$

Options :

1. ✖ 13.2 J

2. ✔ 15.4 J

3. ✖ 12.6 J

4. ✖ 16.8 J

Question Number : 105 Question Id : 8135612985 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

When one litre of an ideal gas at 27 °C is heated at a constant pressure to a temperature of 297 °C, find its final volume.

స్థిర పీడనం వద్ద ఒక లీటర్ ఆదర్శ వాయువు 27 °C నుండి 297 °C కు వేడి చేయబడినది. అయితే దాని యొక్క తుది ఘనపరిమాణం ఎంత?

Options :

1. ✖ 1.2 Litre

2. ✔ 1.9 Litre

3. ✖ 19 Litre

4. ✖ 2.4 Litre

Question Number : 106 Question Id : 8135612986 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The equation of a wave is given by $y = 10 \sin\left(\left(\frac{2\pi}{45}\right)t + \alpha\right)$. If the displacement at $t = 0\ s$ is $5\ cm$, then the total phase at $t = 7.5\ s$ is _____

ఒక తరంగ సమీకరణం $y = 10 \sin\left(\left(\frac{2\pi}{45}\right)t + \alpha\right)$ గా ఇవ్వబడినది. $t = 0\ s$ కాలం వద్ద స్థానభ్రంశం $5\ cm$ అయితే, $t = 7.5\ s$ వద్ద మొత్తము దశ _____

Options :

1. ✖ $\frac{\pi}{3}$

2. ✔ $\frac{\pi}{2}$

3. ✖ $\frac{\pi}{6}$

4. ✖ π

Question Number : 107 Question Id : 8135612987 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

An infinitely long thin straight wire has uniform linear charge density of $\frac{1}{3}\ cm^{-1}$. Magnitude of electric intensity at point $12\ cm$ away is _____ $(\epsilon_0 = 8.8 \times 10^{-12}\ F\ m^{-1})$

అనంత పొడవు గల తిన్ని పలుచని ఏకరీతి రేఖీయ ఆవేశ సాంద్రత $\frac{1}{3}\ cm^{-1}$ ను కలిగియున్నది. $12\ cm$ దూరములో విద్యుత్ క్షేత్ర తీవ్రత పరిమాణము ఎంత? $(\epsilon_0 = 8.8 \times 10^{-12}\ F\ m^{-1})$

Options :

1. ✔ $0.5 \times 10^{11}\ N.C^{-1}$

2. ✖ $0.33 \times 10^{11}\ N.C^{-1}$

3. ✖ $0.75 \times 10^{11}\, N.C^{-1}$

4. ✖ $0.99 \times 10^{11}\, N.C^{-1}$

Question Number : 108 Question Id : 8135612988 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

What is the electric potential at a distance of 9 cm from 3 nC ?

3 nC విద్యుదావేశము నుండి 9 cm దూరము వద్ద విద్యుత్ పొటెన్షియల్ ఎంత?

Options :

1. ✔ $300\ V$

2. ✖ $270\ V$

3. ✖ $30\ V$

4. ✖ $3\ V$

Question Number : 109 Question Id : 8135612989 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Points A and B are separated by 3 cm and a uniform electric field is acting from A to B with $E = 300\ N.C^{-1}$. A charge of 3 μC is taken from B to A. Force acting on the 3 μC charge is _____

రెండు బిందువులు A మరియు B ల మధ్య దూరము 3 cm. $E = 300\ N.C^{-1}$ అను విద్యుత్ క్షేత్రము A నుండి B వైపునకు పనిచేయుచున్నది. 3 μC ఆవేశము B నుండి A కి తీసుకుని వెళ్ళబడినది. అయితే 3 μC ఆవేశముపై పనిచేయు బలము _____

Options :

1. ✖ $3 \times 10^{-4}\ N$

2. ✖ $2 \times 10^{-4}\ N$

3. ✔ $9 \times 10^{-4}\ N$

4. ✖ $8 \times 10^{-4}\ N$

Question Number : 110 Question Id : 8135612990 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Identify the correct variation of drift velocity (v_d) with electric field strength (E):

డ్రిఫ్ట్ వేగము మరియు విద్యుత్ క్షేత్రాల మధ్య గల సంబంధము _____

Options :

1. ✔ $v_d \propto E$

2. ✖ $v_d \propto \frac{1}{E}$

3. ✖ $v_d \propto E^2$

4. ✖ $v_d \propto \frac{1}{E^2}$

Question Number : 111 Question Id : 8135612991 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The total intensity of the earth's magnetic field at equator is 5 *units* . What will be its value at the poles?

భూమధ్య రేఖ వద్ద భూమి యొక్క మొత్తము అయస్కాంత క్షేత్ర తీవ్రత 5 యూనిట్లు. అయితే ధ్రువాల వద్ద దాని విలువ ఎంత?

Options :

1. ✔ 5

2. ✖ 4

3. ✖ 3

4. ✖ 2

Question Number : 112 Question Id : 8135612992 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A coil of area $10m^2$ is placed in a uniform magnetic field of $0.3\ Wb.m^{-2}$, with its plane perpendicular to the field. The coil rotates at a uniform rate to complete one revolution in $8s$. Find the average *emf* in the coil during intervals when the coil rotates from $(i)o°$ *to* $90°$, $(ii)90°$ *to* $180°$. $(iii)180°$ *to* $270°$, $(iv)270°$ *to* $360°$

$10m^2$ వైశాల్యము గల తీగ చుట్ట $0.3\ Wb.m^{-2}$ ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రములో దాని తలము క్షేత్రానికి లంబముగా ఉన్నది. తీగ చుట్ట ఏకరీతి రేటున భ్రమణము చేస్తూ $8sec$ లో ఒక భ్రమణము పూర్తి చేయును. తీగ చుట్టూ తిరుగుతున్నప్పుడు క్రింది వ్యవధులలో తీగచుట్టలో సగటు వి.దా.బ. $(i)o°$ నుండి $90°$, $(ii)90°$ నుండి $180°$ $(iii)180°$ నుండి $270°$, $(iv)270°$ నుండి $360°$

Options :

1. ✔ $\frac{3}{2}V, \frac{3}{2}V, \frac{-3}{2}V, \frac{-3}{2}V$

2. ✖ $\frac{3}{2}V, \frac{-3}{2}V, \frac{3}{2}V, \frac{-3}{2}V$

3. ✖ 0

4. ✖ $\frac{-3}{2}V,\ \frac{-3}{2}V,\ \frac{3}{2}V,\ \frac{3}{2}V$

Question Number : 113 Question Id : 8135612993 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Two different coils have self inductance $L_1 = 8\ mH$ and $L_2 = 2\ mH$. The current in one coil is increased at a constant rate. The current in the second coil is also increased at the same rate. At a certain instant of time, power given to both the coils is the same. At the time, the current, the induced voltage and the energy stored in the first coil are i_1, v_1 and w_1 respectively. Corresponding values for the second coil at the same instant are i_2, v_2 and w_2 respectively. Then find the value of $\frac{w_2}{w_1} =$

రెండు వేరు వేరు తీగచుట్ల యొక్క స్వయం ప్రేరకత్వాలు $L_1 = 8\ mH$ మరియు $L_2 = 2\ mH$. ఒక తీగచుట్టలో విద్యుత్ ప్రవాహము స్థిరరేటుతో పెరుగుతుంది. రెండవ తీగచుట్టలోను విద్యుత్ ప్రవాహము స్థిర రేటుతో పెరుగుతుంది. ఒక నిర్ధిష్ట సమయములో రెండు తీగచుట్లకు ఒకే సామర్థ్యాన్ని ఇచ్చాము. ఆ సమయము వద్ద, విద్యుత్ ప్రవాహము, ప్రేరణ వోల్టేజ్ మరియు మొదటి తీగచుట్టలో నిల్వ ఉంచబడిన శక్తి వరుసగా i_1, v_1 మరియు w_1. అదే పరిస్థితులలో రెండవ తీగచుట్టలో సంబంధిత విలువలు వరుసగా i_2, v_2 మరియు w_2. అప్పుడు $\frac{w_2}{w_1}$ విలువ ఎంత?

Options :

1. ✖ $\frac{w_2}{w_1} = 8$

2. ✖ $\frac{w_2}{w_1} = \frac{1}{8}$

3. ✔ $\frac{w_2}{w_1} = 4$

4. ✖ $\frac{w_2}{w_1} = \frac{1}{4}$

Question Number : 114 Question Id : 8135612994 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In series LCR AC circuit, the capacitance is changes from C to $4C$. For the same resonant frequency, the inductance should be changed from L to

LCR శ్రేణి వలయములో కెపాసిటెన్స్ C నుండి $4C$ కి మారినది. అదే అనునాద పౌనఃపున్యానికి ప్రేరకము L ఎలా మారాలి ?

Options :

1. ✔ $\frac{L}{4}$

2. ✖ $\frac{L}{2}$

3. ✖ $2L$

4. ✖ $4L$

Question Number : 115 Question Id : 8135612995 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which radiation among the following has maximum wavelength?

గరిష్ట తరంగదైర్ఘ్యము కలిగిన తరంగాలు _____

Options :

1. ✖ Infrared rays
పరారుణ కిరణాలు

2. ✖ Ultra violet rays
అతినీలలోహిత కిరణాలు

3. ✖ X-rays
X కిరణాలు

4. ✔ Radio waves
రేడియో

Question Number : 116 Question Id : 8135612996 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Planck's constant has the dimensions of _____

ప్లాంక్ స్థిరాంకము కలిగి ఉన్న మితులు గల రాశి _____

Options :

1. ✖ Energy
శక్తి

2. ✖ Mass
ద్రవ్యరాశి

3. ✖ Frequency
పౌనఃపున్యము

4. ✔

Angular momentum
కోణీయ ద్రవ్య వేగము

Question Number : 117 Question Id : 8135612997 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The wavelength of radiation emitted when an electron jumps from 5th excited state to 3rd excited state of a hydrogen atom is _____. Given, Planck's constant = 6.625×10^{-34} J.s

హైడ్రోజెన్ పరమాణువులో ఒక ఎలక్ట్రాన్ 5వ ఉత్తేజిత స్థాయి నుండి 3వ ఉత్తేజిత స్థాయిలోనికి దూకినప్పుడు, వెలువడే వికిరణ తరంగ దైర్ఘ్యము _____(ప్లాంక్ స్థిరాంకము=6.25×10^{-34} $J.s$)

Options :

1. ✖ 2.62 Å

2. ✖ 26.2 Å

3. ✔ 2.62 μm

4. ✖ 26.2 mm

Question Number : 118 Question Id : 8135612998 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Ratio of density of nuclear matter to density of water is at least _____ ($R_0 = 1.2 \times 10^{-15}$ m & $m_p = m_n = 1.67 \times 10^{-27}$ kg)

కేంద్రక పదార్థ సాంద్రతకు, నీటి సాంద్రతకు మధ్య గల నిష్పత్తి యొక్క కనీసపు విలువ _____

($R_0 = 1.2 \times 10^{-15}$ m & $m_p = m_n = 1.67 \times 10^{-27}$ kg)

Options :

1. ✔ $2.307 \times 10^{14}\ kg.m^{-3}$

2. ✖ $2.307 \times 10^{17}\ kg.m^{-3}$

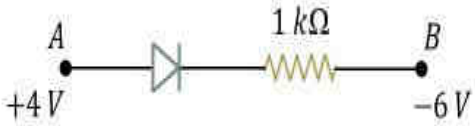
3. ✖ $23.07 \times 10^{14}\ kg.m^{-3}$

4. ✖ $23.07 \times 10^{17}\ kg.m^{-3}$

Question Number : 119 Question Id : 8135612999 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Considering the junction diode to be ideal, find the value of current flowing through AB

పటములోని సంధి డయోడ్ ఆదర్శ డయోడ్ అయితే, AB భాగము గుండా ప్రవహించే విద్యుత్ ఎంత?



Options :

1. ✔ $10^{-2}\ A$

2. ✖ $10^{-1}\ A$

3. ✖ $10^{-3}\ A$

4. ✖ $0\ A$

Question Number : 120 Question Id : 8135613000 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In an optical communication system operating at 1200 nm. only 2 % of the source frequency is available for TV transmission having a bandwidth of 5 MHz. The number of TV channels that can be transmitted via this system is _____

1200 nm వద్ద పనిచేయుచున్న ఒక దృశ్య సంసర్గ వ్యవస్థలో, కేవలము 2 % జనక పౌనఃపున్యము మాత్రమే 5 MHz పట్టీ వెడల్పు కలిగిన TV ప్రసారానికి అందుబాటులో ఉన్నది. అయితే ఎన్ని TV ఛానల్స్ ను ప్రసారము చేయవచ్చును?

Options :

1. ✖ 2×10^6

2. ✖ 10×10^6

3. ✖ 0.1×10^6

4. ✔ 1×10^6

Chemistry

Section Id :	81356166
Section Number :	4
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes

Question Number : 121 Question Id : 8135613001 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following species is iso-electronic with Cr?

క్రింది జాతులలో Cr తో ఐసో ఎలక్ట్రానిక్‌గా ఉన్న జాతి ఏది?

Options :

1. ✖ Fe^{3+}

2. ✖ Co

3. ✔ Mn^{+}

4. ✖ Mn^{+2}

Question Number : 122 Question Id : 8135613002 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The de-Broglie wavelength (in m) of a sand particle of mass $1\ mg$, blown by a wind of speed $20\ m.s^{-1}$ is approximately _____

$1\ mg$ భారము గల ఇసుక రేణువు, $20\ m.s^{-1}$ వేగముతో వీచు గాలితో విసిరివేయ బడినది. దాని డీ బ్రోలీ తరంగదైర్ఘ్యము ఎన్ని మీటర్లు?

Options :

1. ✖ 1×10^{-29}

2. ✖ 0.3×10^{-29}

3. ✖ 33×10^{-29}

4. ✔ 3.3×10^{-29}

Question Number : 123 Question Id : 8135613003 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The correct order of total number of node of atomic orbitals is _____

పరమాణు ఆర్బిటాళ్ళు మొత్తము నోడ్ ల సంఖ్య యొక్క సరైన క్రమము _____

Options :

1. ✖ $4f > 6s > 5d$

2. ✔ $6s > 5d > 4f$

3. ✖ $4f > 5d > 6s$

4. ✖ $5d > 4f > 6s$

Question Number : 124 Question Id : 8135613004 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The most electronegative element belongs to _____

అత్యధిక ఋణ విద్యుదాత్మకత గల మూలకము _____ కు చెందును

Options :

1. ✖ transition elements
పరివర్తన మూలకాలు

2. ✖ nitrogen family
నైట్రోజన్ కుటుంబము

3. ✔ halogen group
హలోజన్ గ్రూప్

4. ✖ Chalcogens
చాల్కోజన్ లు

Question Number : 125 Question Id : 8135613005 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The order of kinetic diameter of N_2, CO and C_2H_4 is:

N_2, CO మరియు C_2H_4 ల కైనెటిక్ డయామీటర్ యొక్క క్రమము

Options :

1. ✖ $N_2 > CO > C_2H_4$

2. ✖ $CO > C_2H_4 > N_2$

3. ✔ $C_2H_4 > CO > N_2$

4. ✖ $N_2 = CO = C_2H_4$

Question Number : 126 Question Id : 8135613006 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Identify the correct statement(s) from the following:

i) There are four d-block series.

ii) Total d-block elements are 40

iii) Third d-block series starts with Lanthanum & ends with mercury

iv) All the d-block members are metals & found in nature

క్రింది ప్రవచనాలలో సరి అయిన వాటిని గుర్తించండి

i) నాలుగు d-బ్లాక్ శ్రేణులు గలవు

ii) మొత్తము 40 d-బ్లాక్ మూలకాలు ఉన్నవి

iii) మూడవ d-బ్లాక్ శ్రేణి లాంధనముతో ప్రారంభమయి మెర్క్యురీతో అంతమగును

iv) అన్నే d-బ్లాక్ మూలకాలు లోహాలు మరియు సహజ సిద్ధముగా లభించును

Options :

1. ✖ (i) & (iii) only
(i) & (iii) మాత్రమే

2. ✖ (i) & (iv) only
(i) & (iv) మాత్రమే

3. ✔ (i) , (ii) & (iii) only
(i) , (ii) & (iii) మాత్రమే

4. ✖ (i) , (ii) , (iii) & (iv)

Question Number : 127 Question Id : 8135613007 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

How many among C_6H_6, CO, SO_2 and NH_3 has/have zero dipole moment?

C_6H_6, CO, SO_2 మరియు NH_3 లలో శూన్య ద్విధ్రువ భ్రామకము కలిగి ఉన్నవి ఎన్ని?

Options :

1. ✖ 0

2. ✔ 1

3. ✖ 2

4. ✖ 3

Question Number : 128 Question Id : 8135613008 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following species contains two lone pairs and two bond pairs?

క్రింది జాతులలో రెండు ఒంటరి జంటలు మరియు రెండు బంధ జంటలు కలది ఏది?

Options :

1. ✖ NH_3

2. ✖ BF_3

3. ✔ NH_2^-

4. ✖ PCl_5

Question Number : 129 Question Id : 8135613009 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

According to "Molecular Orbital theory", which among the following correctly ranks the given Nitrogen species with respect to their bond orders?

అణు ఆర్బిటాల్ సిద్ధాంతంను అనుసరించి దిగువ సూచించిన నైట్రోజన్ జాతులలో బంధ క్రమాంకం పెరుగుదల క్రమాన్ని తెలియచేయు శ్రేణి ఏది?

Options :

1. ✖ $N_2 < N_2^{2-} < N_2^-$

2. ✖ $N_2^- < N_2 < N_2^{2-}$

3. ✔ $N_2^{2-} < N_2^- < N_2$

4. ✖ $N_2^- < N_2^{2-} < N_2$

Question Number : 130 Question Id : 8135613010 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

At STP, if a mixture of Methane(CH_4) and Argon(Ar) has a density of 1.5 $g.L^{-1}$, then the mole fraction of methane in the mixture is _____ [Given at. mass of $Ar = 40$]

STP వద్ద మీథేన్ (CH_4), ఆర్గాన్ (Ar) ల మిశ్రమం యొక్క సాంద్రత 1.5 $g.L^{-1}$ అయితే, ఆ మిశ్రమంలో మీథేన్ యొక్క మోల్ భాగము _____ (Ar యొక్క పరమాణు ద్రవ్యరాశి= 40)

Options :

1. ✔ 0.3

2. ✖ 0.7

3. ✖ 0.8

4. ✖ 0.4

Question Number : 131 Question Id : 8135613011 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which reaction does not represent auto redox or disproportionation?

క్రింది చర్యలలో ఏది అననుపాత చర్య?

Options :

1. ✖ $Cl_2 + OH^- \rightarrow Cl^- + ClO_3^- + H_2O$

2. ✖ $2H_2O_2 \rightarrow H_2O + O_2$

3. ✖ $2Cu^+ \rightarrow Cu^{2+} + Cu$

4. ✔ $(NH_4)_2\,Cr_2O_7 \rightarrow N_2 + Cr_2O_3 + 4H_2O$

Question Number : 132 Question Id : 8135613012 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Calculate normality of the solution obtained by mixing 100 ml of 0.2 M H_2SO_4 and 200 ml of 0.1 M HCl solutions.

100 ml ల 0.2 M H_2SO_4 మరియు 200 ml ల 0.1 M HCl ద్రావణాలను కలుపగా ఏర్పడు ద్రావణము యొక్క నార్మాలిటీ _____

Options :

1. ✖ 0.3 N

2. ✖ 0.4 N

3. ✔ 0.2 N

4. ✖ 0.02 N

Question Number : 133 Question Id : 8135613013 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

What would be the equilibrium temperature of the reaction $CO + \frac{1}{2} O_2 \longrightarrow CO_2$, given that the enthalpy and entropy changes of this reaction are $-285.4\ kJ\ mol^{-1}$ and $-0.94\ kJ\ mol^{-1}K^{-1}$ respectively.

$CO + \frac{1}{2} O_2 \longrightarrow CO_2$ చర్యకు ఎంథాల్పీ మరియు ఎంట్రోపీ మార్పులు వరుసగా $-285.4\ kJ\ mol^{-1}$ మరియు $-0.94\ kJ\ mol^{-1}K^{-1}$ గా ఇవ్వబడినవి. పై చర్యకు సమతాస్థితి ఉష్ణోగ్రత ఎంత?

Options :

1. ✖ 303.6 °C

2. ✖ −30.6 °C

3. ✖ −303.6 °C

4. ✔ 30.61 °C

Question Number : 134 Question Id : 8135613014 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Given that a person inhales 640 g of oxygen per day, assuming all the inhaled O_2 is utilized in converting sugar (sucrose) to CO_2 and H_2O. Find the amount of heat evolved. [$\Delta H_{\text{combustion}}$ of sucrose is $-5645\ kJ.mol^{-1}$]

ఒక వ్యక్తి రోజుకు 640 g ఆక్సిజన్ ను పీల్చుకొనెను. ఆ O_2 అంతా చక్కెర(సుక్రోజ్) ను CO_2 మరియు H_2O లుగా మార్చితే, ఆ ప్రక్రియలో విడుదలయ్యే ఉష్ణం పరిమాణము _____ (సుక్రోజ్ యొక్క $\Delta H_{\text{దహన}} = -5645\ kJ.mol^{-1}$)

Options :

1. ✖ 9403.34 kJ

2. ✖ 9402.57 kJ

3. ✔ 9408.34 kJ

4. ✖ 9435.21 kJ

Question Number : 135 Question Id : 8135613015 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

For the reaction $H_{2(g)} + Br_{2(g)} \rightleftharpoons 2\,HBr_{(g)}$, the concentrations of H_2, Br_2 and HBr at equilibrium are found to be $3.5 \times 10^{-3}\,M$, $4.7 \times 10^{-3}\,M$ and $3.3 \times 10^{-3}\,M$. If the reaction takes place in a sealed vessel at 600 °C, then find the value of its K_c

$H_{2(g)} + Br_{2(g)} \rightleftharpoons 2\,HBr_{(g)}$ అనే చర్యలో సమతాస్థితి వద్ద H_2, Br_2 మరియు HBr ల గాఢతలు వరుసగా $3.5 \times 10^{-3}\,M$, $4.7 \times 10^{-3}\,M$ మరియు $3.3 \times 10^{-3}\,M$. 600 °C వద్ద మూసి ఉంచిన పాత్రలో చర్య జరిగినపుడు K_c విలువ ఎంత?

Options :

1. ✖ 2.00

2. ✔ 0.66

3. ✖ 4.50

4. ✖ 1.90

Question Number : 136 Question Id : 8135613016 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

If the equilibrium constant for the reaction, conducted in a closed vessel, $2\,CO_{(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2\,CO_{2\,(g)}$ is 'K', then find the equilibrium constant for the reaction $CO_{(g)} + \frac{1}{2}\,O_{2(g)} \rightleftharpoons CO_{2\,(g)}$.

ఒక మూసి ఉంచిన పాత్రలో జరుగు క్రింది చర్యను పరిగణించండి. $2\,CO_{(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2\,CO_{2\,(g)}$ ఈ చర్యకు సమతాస్థితి స్థిరాంకం 'K' అయిన అదే పరిస్థితులలో జరుగు $CO_{(g)} + \frac{1}{2}\,O_{2(g)} \rightleftharpoons CO_{2\,(g)}$ చర్యకు సమతాస్థితి స్థిరాంకం కనుగొనుము?

Options :

1. ✖ K^2

2. ✖ $\frac{1}{K}$

3. ✔ $K^{1/2}$

4. ✖ K

Question Number : 137 Question Id : 8135613017 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The hybrid state and oxidation state of two 'O' atoms in H_2O_2 are respectively _____

H_2O_2 లో రెండు O పరమాణువుల సంకరీకరణ స్థితి మరియు ఆక్సీకరణ స్థితి వరుసగా _____

Options :

1. ✖ $sp^2\,, -1$

2. ✖ $sp^3\,, +1$

3. ✔ $sp^3\,, -1$

4. ✖ $sp^2, +1$

Question Number : 138 Question Id : 8135613018 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

For alkali metals, which of the following trends is incorrect?

క్రింది ధర్మాల ధోరణులలో క్షారలోహాలకు సంబంధించి సరి కానిది ఏది?

Options :

1. ✖ Density → $Li < K < Na < Rb < Cs$
సాంద్రత → $Li < K < Na < Rb < Cs$

2. ✖ Ionization enthalpy → $Li > Na > K > Rb > Cs$
అయనీకరణ ఎంథాల్పీ → $Li > Na > K > Rb > Cs$

3. ✔ Ionic mobility → $Li^+ > Na^+ > K^+ > Rb^+ > Cs^+$
అయానిక అభిగమనం → $Li^+ > Na^+ > K^+ > Rb^+ > Cs^+$

4. ✖ Atomic size → $Li < Na < K < Rb < Cs$
పరమాణు పరిమాణం → $Li < Na < K < Rb < Cs$

Question Number : 139 Question Id : 8135613019 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which statements about Boron and its compounds, among the following, are true?

(i) Boron has high density and good electrical conductivity.

(ii) ^{10}B isotope metal borides are useful as protective shields in nuclear industry.

(iii) Borax and boric acid are used in the manufacture of glasses.

(iv) Orthoboric acid is toxic and hence not useful in antiseptic solutions.

బోరాన్ మరియు వాని సమ్మేళనాలకు సంబంధించి ఏ విషయాలు నిజము?

(i) బోరాన్ అధిక సాంద్రత మరియు మంచి విద్యుద్వాహకత కలిగి ఉన్నది

(ii) ^{10}B సమస్థానీయ, లోహ బోరైడ్ ల కేంద్రక చర్యలు జరుపు పరిశ్రమలలో రక్షక కవచాలుగా ఉపయోగిస్తారు

(iii) బోరాన్ మరియు బోరిక్ ఆమ్లములను గాజు పరిశ్రమంలో వాడతారు

(iv) ఆర్థో బోరిక్ ఆమ్లము విషపూరితం కావడము వలన అది ఎన్టీసెప్టిక్ ద్రావణాలలో ఉపయోగపడదు

Options :

1. ✖ (i) & (ii) only
(i) & (ii) మాత్రమే

2. ✖ (ii) & (iv) only
(ii) & (iv) మాత్రమే

3. ✖ (iii) & (iv) only
(iii) & (iv) మాత్రమే

4. ✔ (ii) & (iii) only
(ii) & (iii) మాత్రమే

Question Number : 140 Question Id : 8135613020 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

(i) The gas which is common in both 'water gas' and 'producer gas' is _____

(ii) Producer gas consists of a mixture of _____ and _____ gases in the ratio 2 : 1.

(i) వాటర్ గాస్ మరియు ప్రొడ్యూసర్ గాస్‌లు రెండిటి యందు ఉమ్మడిగా గల వాయువు _____

(ii) ప్రొడ్యూసర్ గాస్ లో _____ మరియు _____ వాయువులు 2 : 1 నిష్పత్తిలో ఉండును

Options :

1. ✗ (i) NO : (ii) NO & H_2O

2. ✗ (i) NO_2 : (ii) NO_2 & H_2O

3. ✓ (i) CO : (ii) CO & N_2

4. ✗ (i) CO_2 : (ii) CO_2 & N_2

Question Number : 141 Question Id : 8135613021 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following species is not involved in the formation of photochemical smog?

క్రింద ఇవ్వబడిన జాతులలో కాంతి రసాయన స్మాగ్ ఏర్పడుటకు ఉపయోగబడదు

Options :

1. ✗ Volatile organic compound
భాష్పశీల కర్బన సమ్మేళనము

2. ✗ NO

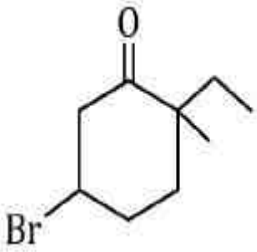
3. ✓ SO_2

4. ✗ O_3

Question Number : 142 Question Id : 8135613022 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The IUPAC name of the following compound is _____

ఈ క్రింది నిర్మాణము గల సమ్మేళనము యొక్క IUPAC నామము



Options :

1. ✖ 3- Bromo- 6- ethyl- 6- methyl cyclo hexan- 1- one
3- బ్రోమో- 6- ఈథైల్- 6- మిథైల్ సైక్లో హెక్సేన్ - 1- ఓన్

2. ✖ 2- Ethyl- 2- methyl- 5- bromo cyclo hexan- 1- one
2- ఈథైల్ - 2- మిథైల్ - 5- బ్రోమో సైక్లో హెక్సేన్ - 1- ఓన్

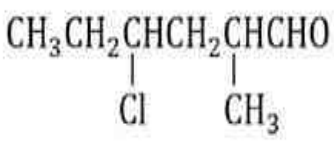
3. ✖ 2- Methyl- 2- ethyl- 5- bromo cyclo hexan- 1- one
2- మిథైల్ - 2- ఈథైల్ - 5- బ్రోమో సైక్లో హెక్సేన్ - 1- ఓన్

4. ✔ 5- Bromo- 2- ethyl- 2- methyl cyclo hexan- 1- one
5- బ్రోమో - 2- ఈథైల్ - 2- మిథైల్ సైక్లో హెక్సేన్ - 1- ఓన్

Question Number : 143 Question Id : 8135613023 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The IUPAC name of the following compound is _____

ఈ సమ్మేళనము యొక్క IUPAC నామము _____



Options :

1. ✖ 3- chloro -5- methyl hexanal
3-క్లోరో-5-మిథైల్ హెక్సనాల్

2. ✖ 2- formyl -4- chloro hexane
2- ఫార్మైల్ -4-క్లోరో హెక్సేన్

3. ✔ 4- chloro -2- methyl hexanal
4- క్లోరో-2- మిథైల్ హెక్సనాల్

4. ✖ 4- chloro -2- formyl hexane
4- క్లోరో-2-ఫార్మైల్ హెక్సేన్

Question Number : 144 Question Id : 8135613024 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The total number of possible four membered ring cis and trans isomers for the molecular formula $C_4H_6Cl_2$ is _____

$C_4H_6Cl_2$ అణుఫార్ములా, నాలుగు కార్బన్ వలయములు గల సమ్మేళనానికి సిస్-ట్రాన్స్ సదృశ్యకాల గరిష్ఠ సంఖ్య _____

Options :

1. ✖ 3

2. ✔ 4

3. ✖ 5

4. ✖ 2

Question Number : 145 Question Id : 8135613025 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The following reactions are examples for __(i)__ and __(ii)__ .

క్రింది చర్యలను పరిగణించండి. ఇవి __(i)__ మరియు __(ii)__ రకానికి చెందినవి.

(i) $H_2C(Br)-CH_2(Br) \xrightarrow{KOH} H_2C=CH_2 + KBr + H_2O$

(ii) $H_2C=CH_2 \xrightarrow{Br_2} H_2C(Br)-CH_2(Br)$

Options :

1. ✖ (i) Substitution reaction; (ii) Addition Reaction
(i) ప్రతిక్షేపణ చర్య; (ii) సంకలన చర్య

2. ✔ (i) Elimination reaction; (ii) Addition Reaction
(i) విలోపన చర్య; (ii) సంకలన చర్య

3. ✖ (i) Substitution reaction; (ii) Elimination Reaction
(i) ప్రతిక్షేపణ చర్య; (ii) విలోపన చర్య

4. ✖ (i) Elimination reaction; (ii) Substitution Reaction
(i) విలోపన చర్య; (ii) ప్రతిక్షేపణ చర్య

Question Number : 146 Question Id : 8135613026 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Lithium borohydride crystallizes in an orthorhombic system with 4 molecules per unit cell. If its edge lengths in the three axes are $a = 6.81$ Å, $b = 4.43$ Å and $c = 7.17$ Å, then find the density of the crystal. (At masses: $Li \rightarrow 7$, $B \rightarrow 11$, $H \rightarrow 1$).

యూనిట్ సెల్‌కు 4 అణువుల చొప్పున సమచతుర్భుజ వ్యవస్థలో లిథియం బోరోహైడ్రైడ్ స్ఫటికీకరణం చెందును. మూడు అక్షాల పరంగా దాని అంచుపొడవులు $a = 6.81$ Å, $b = 4.43$ Å మరియు $c = 7.17$ Å అయితే, ఆ స్ఫటికము యొక్క సాంద్రత గణించుము. (పరమాణు ద్రవ్యరాశులు: $Li \rightarrow 7$, $B \rightarrow 11$, $H \rightarrow 1$)

Options :

1. ✖ $0.525\ g.cm^{-3}$

2. ✔ $0.676\ g.cm^{-3}$

3. ✖ $0.584\ g.cm^{-3}$

4. ✖ $0.495\ g.cm^{-3}$

Question Number : 147 Question Id : 8135613027 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

When 0.2 g of a solute dissolved in 10 g of solvent, it boils at a temperature 0.75 °C higher than that of the pure solvent. Then the molecular mass of the solute would be _____ $g.mol^{-1}$. (The molal elevation constant for the given solvent is 2.21 °C)

10 g ద్రావణిలో 0.2 g ద్రావితం కలిగి ఉన్న ఒక ద్రావణం, శుద్ధ ద్రావణి కంటే 0.75 °C ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద మరుగుతుంది. ద్రావితం అణుద్రవ్యరాశి _____ $g.mol^{-1}$ (ద్రావణి మోలార్ బాష్పీభవన స్థాన ఉన్నతి 2.21 °C)

Options :

1. ✔ 58.93

2. ✖ 589.3

3. ✖ 0.583

4. ✖ 29.15

Question Number : 148 Question Id : 8135613028 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Calculate the number of faradays(F) required to produce 121.525 g of magnesium from molten MgF_2. Atomic mass of magnesium is given as 24.305 $g.mol^{-1}$.

గలన MgF_2 నుండి 121.525 g మెగ్నీషియంను ఉత్పత్తి చేయుటకు కావలసిన ఫారడే సంఖ్యను లెక్కించుము. (మెగ్నీషియం పరమాణు ద్రవ్యరాశి 24.305 $g.mol^{-1}$)

Options :

1. ✔ 10 F

2. ✖ 5 F

3. ✖ 24 F

4. ✖ 121 F

Question Number : 149 Question Id : 8135613029 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

For a certain reaction between X and Y, the order with respect to X is 3 and that with respect to Y is 4. If the concentrations of both X and Y are tripled, the rate of reaction will increase by a factor of _____

X మరియు Y ల మధ్య జరుగు చర్యకు చర్య క్రమాంకం X దృష్ట్యా 3 మరియు Y దృష్ట్యా 4. X మరియు Y గాఢతలను 3 రెట్లు పెంచగా చర్యరేటు _____ గా పెరుగును

Options :

1. ✖ 4^7

2. ✔ 3^7

3. ✖ 7^3

4. ✖ 12^7

Question Number : 150 Question Id : 8135613030 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The specific conductance of an aqueous KNO_3 solution at 298 K, for a fixed concentration is 0.024 $ohm^{-1}.cm^{-1}$. If the resistance of a cell containing this solution at 298 K was found to be 85 ohm, then find its cell constant.

298 K వద్ద ఒక స్థిర గాఢత గల KNO_3 జలద్రావణం విశిష్ట వాహకత్వం విలువ 0.024 $ohm^{-1}.cm^{-1}$. ఆ ద్రావణం ఉన్న ఘటం యొక్క నిరోధకత్వం 85 ohm. ఆ ఘట స్థిరాంకం _____

Options :

1. ✔ $2.04\ cm^{-1}$

2. ✖ $4.36 \times 10^{-4}\ cm^{-1}$

3. ✖ $1.02\ cm^{-1}$

4. ✖ $2.18 \times 10^{-4}\ cm^{-1}$

Question Number : 151 Question Id : 8135613031 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Predict which of the following gases show least adsorption on a definite amount of charcoal?
T_c (Critical temperature) of gases in K scale is as

క్రింద చూపబడిన వాయువులలో ఏ వాయువు నిర్దిష్ట పరిమాణము ఉన్న దార్ కోల్ పై అత్యల్ప అధిశోషణము చూపును? T_c (సందిగ్ధ ఉష్ణోగ్రత) విలువలు కెల్విన్ మానంలో ఇవ్వబడినవి.

$CO_2(T_c - 304K)$
$NH_3(T_c - 406K)$
$SO_2(T_c - 430K)$
$HCl(T_c - 324K)$

Options :

1. ✔ SO_2

2. ✖ NH_3

3. ✖ HCl

4. ✖ CO_2

Question Number : 152 Question Id : 8135613032 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Treatment of PbS, Ag and Hg with O_3 gives ____, ____, ____ respectively.

PbS, Ag మరియు Hg లను విడివిడిగా O_3 తో చర్య జరిపినప్పుడు ఏర్పడు ఉత్పన్నాలు వరుసగా ____

Options :

1. ✖ $PbSO_4$, AgO , HgO

2. ✖ $PbSO_4$, Ag_2O , Hg_2O_3

3. ✖ PbO , Ag_2O , Hg_2O

4. ✔ $PbSO_4$, Ag_2O , Hg_2O

Question Number : 153 Question Id : 8135613033 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The decreasing order of the boiling points of the Hydrogen halides is correctly represented by:

హైడ్రోజన్ హలైడ్ ల భాష్పీభవన స్థానాల అవశోషణ క్రమము

Options :

1. ✖ $HI > HBr > HCl > HF$

2. ✔ $HF > HI > HBr > HCl$

3. ✖ $HF > HCl > HI > HBr$

4. ✖ $HCl > HF > HI > HBr$

Question Number : 154 Question Id : 8135613034 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No

Pure nitrogen gas is prepared in the laboratory by heating a mixture of _____

_____ మిశ్రమాన్ని వేడిచేయుట ద్వారా, ప్రయోగశాలలో పరిశుద్ధ నైట్రోజన్ వాయువును తయారుచేస్తారు.

Options :

1. ✖ NH_4OH & $NaNH_2$

2. ✔ NH_4Cl & $NaNO_2$

3. ✖ NH_4NO_2 & KNH_2

4. ✖ NH_4F & $NaNO_3$

Question Number : 155 Question Id : 8135613035 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The outer electronic configuration of Chromium (Cr) is _____

క్రోమియం పరమాణువు బాహ్య ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసము _____

Options :

1. ✔ $3d^5\ 4s^1$

2. ✖ $3d^4\ 4s^2$

3. ✖ $3d^6\ 4s^0$

4. ✖ $3d^6\ 4s^1$

Question Number : 156 Question Id : 8135613036 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No

Deficiency of Riboflavin causes the disease _____

రిబోఫ్లావిన్ కొరత వలన వచ్చు వ్యాధి _____

Options :

1. ✖ Hemophilia
హీమోఫీలియా

2. ✖ Rickets
రికెట్స్

3. ✖ Beriberi
బెరిబెరి

4. ✔ Cheilosis
కీలోసిస్

Question Number : 157 Question Id : 8135613037 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Arrange the following compounds in the decreasing order of boiling points:

ఈ సమ్మేళనాలను వాటి భాష్పీభవన స్థానము తగ్గుదల క్రమములో అమర్చండి

CH_3Br	CH_3CH_2Br	$CH_3CH_2CH_2Br$	$CH_3CH_2CH_2CH_2Br$
(i)	(ii)	(iii)	(iv)

Options :

1. ✖ (i) > (ii) > (iii) > (iv)

2. ✔ (iv) > (iii) > (ii) > (i)

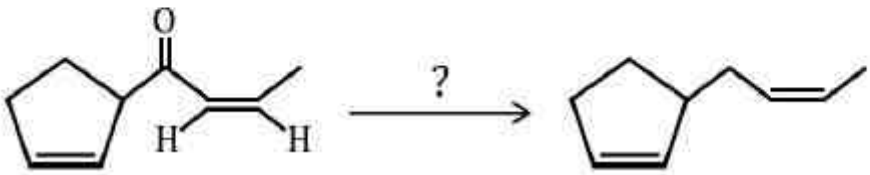
3. ✖ (i) > (iii) > (ii) > (iv)

4. ✖ (iii) > (iv) > (i) > (ii)

Question Number : 158 Question Id : 8135613038 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Identify the most suitable reagent for the following reaction _____

నుండి తయారు చేయుటకు ఉపయోగించబడు కారకము _____



Options :

1. ✖ CrO_3 (anhydrous)

2. ✖ $NaBH_4$

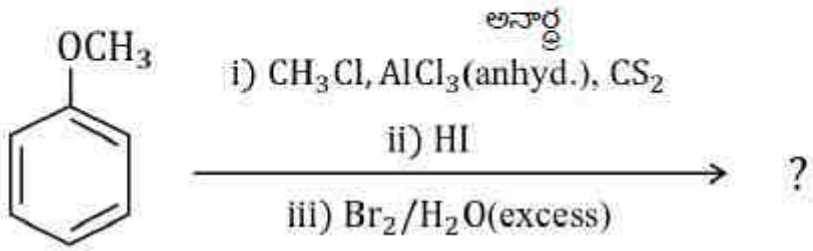
3. ✔ $Zn - Hg/HCl$

4. ✖ Ozonolysis
ఓజోనాలిసిస్

Question Number : 159 Question Id : 8135613039 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The major product of the following reaction sequence is _____

ఈ క్రింది చర్యలలో ఏర్పడు ప్రధాన ఉత్పన్నము _____

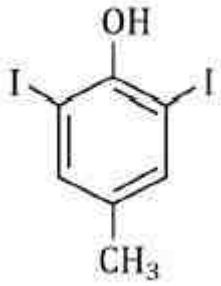


Options :

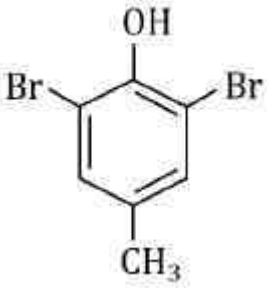
1. ✖



2. ✖



3. ✔



4. ✖ 

Question Number : 160 Question Id : 8135613040 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Identify the major product when Anisole is treated with anhydrous Aluminium (III) chloride in the presence of acyl chloride.

ఎసైల్ క్లోరైడ్ సమక్షంలో, ఎనిసోల్‌ను అనార్ద్ర అల్యూమినియం (III) క్లోరైడ్‌తో చర్య జరిపించినపుడు చర్యలో ప్రధాన ఉత్పన్నం ఏది?

Options :

1. ✔ 4-methoxy-acetophenone
4-మిథాక్సీ-ఎసిటోఫీనోన్

2. ✖ 2-methoxy-acetophenone
2-మిథాక్సీ-ఎసిటోఫీనోన్

3. ✖ 3-methoxy-acetophenone
3-మిథాక్సీ-ఎసిటోఫీనోన్

4. ✖ 3-methoxy-phenol
3-మిథాక్సీ-ఫీనోల్