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 3rd Sep 2021 Shift 2
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 :	81356159
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 : 8135612721 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Organisms which are eukaryotic, non-cellulosic cell wall, heterotrophic belongs to _____

నిజకేంద్రక, సెల్యులోజ్ రహిత కణకవచం గల, పరపోషిత జీవులు ఈ రాజ్యానికి చెందును?

Options :

1. ✖ Monera
మొనీరా

2. ✖ Protista
ప్రొటిస్టా

3. ✔ Mycota
శిలీంధ్రాలు

4. ✖ Plantae
మొక్కలు

Question Number : 2 Question Id : 8135612722 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following fungi scientific names with their alternate names?

Column-I	Column-II
(a) Ustilago	(i) Bracket
(b) Puccinia	(ii) Puff ball
(c) Polyepores	(iii) Mushroom
(d) Lycoperdon	(iv) Smut
	(v) Rust

దిగువ పేర్కొన్న శిలీంధ్రాల శాస్త్రీయ నామాలను, వాటి యొక్క సాధారణ నామాలతో జత చేయండి?

వరుస – I	వరుస – II
(a) యుస్టిలాగో	(i) బ్రాకెట్
(b) పక్సీనియా	(ii) పఫ్‌బాల్
(c) పాలీపోరస్	(iii) పుట్టగొడుగు
(d) లైకోపెర్డాన్	(iv) కాటుక
	(v) కుంకుమ

Options :

1. ✔ $(a-iv),(b-v),(c-i),(d-ii)$

2. ✖ $(a-v),(b-i),(c-ii),(d-iii)$

3. ✖ $(a-i),(b-ii),(c-iii),(d-iv)$

4. ✖ $(a-v),(b-iv),(c-iii),(d-ii)$

Question Number : 3 Question Id : 8135612723 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Green algae store food in the form of __A__ in specialized structures called __B__ located in __C__.

Fill in the blank with respect to A, B, C and choose the correct option?

ఆకుపచ్చని శైవలాలు __A__ రూపంలో ఆహారాన్ని నిల్వ చేసే ప్రత్యేకమైన నిర్మాణాలను__B__ అంటారు. అవి ఉండే ప్రదేశం__C__. A, B, C లలో సరైన సమాధానాలను నింపండి?

Options :

1. ✔ A – starch, B – pyrenoids, C – chloroplasts
A – స్టార్చ్, B – పైరినాయిడ్‌లు, C – హరిత రేణువులు

2. ✖ A – flat, B – ribosomes, C – pyrenoids
A – క్లోవ్యులు, B – రైబోజోమ్‌లు, C – పైరినాయిడ్‌లు

3. ✖ A – protein, B – chlorophyll, C – pyrenoids
A – మాంసకృత్తులు, B – పత్రహరితం, C – పైరినాయిడ్‌లు

4. ✖ A – carbohydrate, B – plastids, C – pyrenoids
A – పిండి పదార్థాలు, B – ప్లాస్టిడ్లు, C – పైరినాయిడ్‌లు

Question Number : 4 Question Id : 8135612724 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Petro plants yield Bio-diesel

Reason (R): Jatropa is rich in hydrocarbons

నిశ్చితం (A): పెట్రో మొక్కలు బయోడీజిల్‌ను ఇచ్చును

కారణం (R): జట్రోపా మొక్కలో హైడ్రోకార్బన్‌లు ఎక్కువగా ఉండును

Options :

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

2. ✔ 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

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

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

Question Number : 5 Question Id : 8135612725 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which statements regarding heterospory are correct?

(i) The megaspores and microspores germinate and give rise to female and male gametophyte respectively

(ii) The female gametophytes in these plants are retained on the parent sporophytes for variable periods

(iii) The development of the zygotes into young embryos takes place within the female gametophytes

(iv) This event is a precursor to the seed habit considered as an important step in evolution

భిన్న సిద్ధబీజతకు సంబంధించి ఏవి సరైనవి?

(i) స్థూల సిద్ధబీజాలు, సూక్ష్మ సిద్ధ బీజాలు మొలకెత్తి వరుసగా స్త్రీ సంయోగ బీజదంను, పురుష సంయోగ బీజదంను ఏర్పర్చును

(ii) ఈ మొక్కలలో సిద్ధబీజదం పై కొంత కాలం పాటు సంయోగ బీజదం ఉండును

(iii) స్త్రీ సంయోగ బీజదంలో సంయుక్త బీజదం పిండంగా అభివృద్ధి చెందును

(iv) ఈ ఘట్టం విత్తనం ఏర్పడటానికి పూర్వగామి స్థితిని సూచిస్తుంది. ఇది జీవ పరిణామ క్రమంలో ముఖ్యమైన మెట్టు

Options :

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

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

3. ✔ (i), (ii), (iii) & (iv)

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

Question Number : 6 Question Id : 8135612726 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In floral formula, 'K' and 'C' stands for _____

పుష్ప సమీకరణంలో 'K' మరియు 'C' ను సూచించేవి _____

Options :

1. ✖ K – corolla, C – calyx
K – ఆకర్షక పత్రావళి, C – రక్షక పత్రావళి

2. ✔ K – calyx, C – corolla
K – రక్షక పత్రావళి, C – ఆకర్షక పత్రావళి

3. ✖ K – calyx, C – calyx
K – రక్షక పత్రావళి, C – రక్షక పత్రావళి

4. ✖ K – corolla, C – corolla
K – ఆకర్షక పత్రావళి, C – ఆకర్షక పత్రావళి

Question Number : 7 Question Id : 8135612727 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): In nepenthes leaves are modified to trap insects

Reason (R): Insectivorous plants trap insects for their nitrogen requirement

నిశ్చితం (A): నెపంథిస్ లో పత్రాలు కీటకాలను బంధించుటకు అనువుగా రూపాంతరం చెందును

కారణం (R): కీటకాహార మొక్కలు వాటి నత్రజని అవసరాల కొరకు కీటకాలను బంధించును

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 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 : 8 Question Id : 8135612728 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following is not a stem modification?

క్రింది వానిలో కాండ రూపాంతరం కానిది?

Options :

1. ✖ Tendrils of cucumber
దోసలో నులి తీగలు

2. ✖ Flattened structures of opuntia
ఓపన్షియాలో చదునైన నిర్మాణాలు

3. ✔ Pitcher of Nepenthes
నెపంథిస్‌లో కూజా

4. ✖ Thorns of citrus
నిమ్మలో ముళ్ళు

Question Number : 9 Question Id : 8135612729 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Strobilanthus kunthiana flowers once in _____

నీలకురంజి (స్ట్రోబిలాంథస్ కుంతియానా) పుష్పించడం _____

Options :

1. ✖ 100 years
100 సంవత్సరాలకు ఒకసారి

2. ✖ 30 years
30 సంవత్సరాలకు ఒకసారి

3. ✔ 12 years
12 సంవత్సరాలకు ఒకసారి

4. ✖ 50 years
50 సంవత్సరాలకు ఒకసారి

Question Number : 10 Question Id : 8135612730 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Integuments are absent in _____

క్రింది వానిలో అందకవదాలు లేని అండాలు గల మొక్కలు _____

Options :

1. ✖ Helianthus
సూర్యకాంతం (హీలియాంథస్)

2. ✔ Loranthus
లొరాంథస్

3. ✖ Polygonum
పాలీగోనం

4. ✖ Datura
ఉమ్మెత్త

Question Number : 11 Question Id : 8135612731 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Meiocytes are _____

మియోసైట్లు _____

Options :

1. ✖ Gametes
సంయోగబీజాలు

2. ✔ Gamete mother cells
సంయోగ బీజ మాతృకణాలు

3. ✖ Haploid gametes
ఏక స్థితిక సంయోగ బీజాలు

4. ✖ Diploid gametes
ద్వయ స్థితిక సంయోగ బీజాలు

Question Number : 12 Question Id : 8135612732 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In Oogamy, fertilization involves _____

అండ సంయోగంలో ఫలదీకరణంలో పాత్ర వహించేవి?

Options :

1. ✖ A small non motile female gamete and a large motile male gamete
ఒక చిన్న చలన రహిత స్త్రీ సంయోగ బీజం, ఒక పెద్ద గమన పురుష సంయోగబీజం

2. ✔ A large non motile female gamete and a small motile male gamete
ఒక పెద్ద చలన రహిత స్త్రీ సంయోగ బీజం, ఒక చిన్న గమన పురుష సంయోగబీజం

3. ✖ A large non motile female gamete and a small non-motile male gamete
ఒక పెద్ద చలన రహిత స్త్రీ సంయోగ బీజం, ఒక చిన్న చలన రహిత పురుష సంయోగబీజం

4. ✖ A large motile female gamete and a small non-motile male gamete
ఒక పెద్ద గమన స్త్రీ సంయోగ బీజం, ఒక చిన్న చలన రహిత పురుష సంయోగబీజం

Question Number : 13 Question Id : 8135612733 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The side of flower facing the mother axis is called _____

ప్రధాన అక్షం వైపుండే పుష్ప భాగాన్ని సూచించేది _____

Options :

1. ✗ Anterior side
పూర్వాంతం వైపు

2. ✓ Posterior side
పరాంతం వైపు

3. ✗ Dorsal side
పృష్ఠ భాగం వైపు

4. ✗ Ventral side
ఉదర భాగం వైపు

Question Number : 14 Question Id : 8135612734 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Benthem & Hooker divided the following plants into 3 classes which includes _____

బెంథామ్ మరియు హుకర్ లు పుష్పించే మొక్కలను 3 తరగతులుగా విభజించిరి. అవి _____

Options :

1. ✗ Dicotyledonae, Angiospermae, Monocotyledanae
ద్విదళ బీజాలు, ఆవృత బీజాలు, ఏకదల బీజాలు

2. ✓ Dicotyledonae, Gymnospermae, Monocotyledanae
ద్విదళ బీజాలు, వివృత బీజాలు, ఏకదల బీజాలు

3. ✗

Pteridophyta, Bryophyta, Angiospermae
టెరిడోఫైటా, బ్రయోఫైటా, ఆవృత బీజాలు

4. ✖ Bryophyta, Pteridophyta, Gymnospermae
బ్రయోఫైటా, టెరిడోఫైటా, వివృత బీజాలు

Question Number : 15 Question Id : 8135612735 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Study the given statements and select the correct option?

(i) Carbohydrates, proteins, nucleic acids and lipids are primary metabolites

(ii) Alkaloids, flavonoids, rubber etc; are secondary metabolites

(iii) Linoleic, linolenic and palmitic acids are the three essential fatty acids

దిగువ నిచ్చిన వాక్యాలు చదివి సరియైన వాక్యాలు ఎన్నుకోండి?

(i) పిండి పదార్థాలు, ప్రోటీనులు, కేంద్రక ఆమ్లాలు, లిపిడ్లును ప్రాధమిక జీవక్రియోత్పన్నాలు

(ii) ఆల్కలాయిడ్లు, ఫ్లావనాయిడ్లు, రబ్బర్ మొదలగునవి ద్వితీయ జీవక్రియోత్పన్నాలు

(iii) లినోలిక్, లినోలినిక్, పామిటిక్ ఆమ్లాలు 3 ఆవశ్యక క్రొవ్వు ఆమ్లాలు

Options :

1. ✔ Statements (i) & (ii) are correct
(i) & (ii) వాక్యాలు సరియైనవి

2. ✖ Statements (i) & (iii) are incorrect
(i) & (iii) వాక్యాలు సరియైనవి కావు

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

4. ✖ Only statements (ii) is correct
(ii) వ వాక్యం మాత్రమే సరియైనది

Question Number : 16 Question Id : 8135612736 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

Chromosomes	Centromere	Chromatids
(a) Metacentric	(i) Nearer to one end	(p) Extremely short and long
(b) Telocentric	(ii) Middle	(q) One arm
(c) Submetacentric	(iii) Close to its end	(r) Two equal arms
(d) Acrocentric	(iv) Terminal	(s) One short one long

క్రింది వానిని జతపరచండి?

క్రోమోజోంలు	సెంట్రోమియర్	క్రోమాటిడ్‌లు
(a) మెటాసెంట్రిక్	(i) ఒక కొనకు కొంచెం దగ్గర	(p) ఒకటి బాగా పొట్టిగా, ఒకటి పొడవుగా
(b) టీలోసెంట్రిక్	(ii) మధ్య	(q) ఒక బాహువు
(c) సబ్ మెటాసెంట్రిక్	(iii) ఒక కొనకు దాలా దగ్గర	(r) 2 సమానమైన బాహువులు
(d) ఆక్రోసెంట్రిక్	(iv) కొనవద్ద	(s) ఒక బాహువు పొడవు, ఒకటి పొట్టి

Options :

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

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

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

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

Question Number : 17 Question Id : 8135612737 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Select the incorrect statement of Biomolecules?

జీవాణువులకు సంబంధించి సరియైనది కాని వాక్యం?

Options :

1. ✖ The most abundant protein in Biosphere – RUBISCO
జీవావరణంలో అత్యంత సమృద్ధిగా ఉన్న ప్రోటీను – రుబిస్కో

2. ✔ Cotton fiber is Protein
ప్రత్తి దారం – ఒక ప్రోటీను

3. ✖ Fungi have complex polysaccharide is Chitin
శిలీంధ్రాలు కైటిన్ అనే సంక్లిష్ట పాలిశాఖరైడ్‌ను కల్గియుండును

4. ✖ The most important form of energy currency is ATP
జీవ వ్యవస్థలో అతి ముఖ్యమైన శక్తి ద్రవ్యం – ATP

Question Number : 18 Question Id : 8135612738 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Choose the incorrect statement?

దిగువ పేర్కొన్న వాక్యాలలో సరియైనది కానిది?

Options :

1. ✖ Guard cells guards the Stoma
రక్షక కణాలు పత్ర రంధ్రాన్ని రక్షించును

2. ✔ Guard cells are enucleated
రక్షక కణాలు కేంద్రక రహితాలు

3. ✖ Guard cells have uneven cell wall thickening
రక్షక కణాల కుడ్యాలు ఒకే మందంలో ఉండవు

4. ✖ Guard cell possess chloroplast
రక్షక కణాలు హరితరేణువులను కల్గియుండును

Question Number : 19 Question Id : 8135612739 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The characters restricted to monocot Stem & Leaf respectively _____

ఏకదళ బీజ కాండం మరియు పత్రం నకు మాత్రమే పరిమితమైన లక్షణాలు _____

Options :

1. ✖ Trichomes & Bulliform cells
ట్రైకోమ్స్ మరియు బుల్లిఫార్మ్ కణాలు

2. ✔ Lysigenous cavity & Bulliform cells
లయజాత కుహరం మరియు బుల్లిఫార్మ్ కణాలు

3. ✖ Trichomes & Lysigenous cavity
ట్రైకోమ్స్ మరియు లయజాత కుహరం

4. ✖ Bulliform cells & Lysigenous cavity
బుల్లిఫార్మ్ కణాలు మరియు లయజాత కుహరం

Question Number : 20 Question Id : 8135612740 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which statement is correct?

క్రింది వానిలో సరియైన వాక్యం?

Options :

1. ✖ Phloem fibres are absent in most monocot
ఎక్కువగా ఏకదళ బీజాలలో పోషక కణజాల నారలు ఉండవు

2. ✖ Phloem parenchyma are absent in most monocot
ఎక్కువగా ఏకదళ బీజాలలో పోషక కణజాల మృదు కణజాలం ఉండదు

3. ✔ Phloem fibres absent in the primary phloem
ప్రాథమిక పోషక కణజాలంలో పోషక కణజాల నారలు ఉండవు

4. ✖ Phloem fibres absent in the secondary phloem
పోషక కణజాల నారలు ద్వితీయ పోషక కణజాలంలో ఉండవు

Question Number : 21 Question Id : 8135612741 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Cambium activity is _____

విభాజ్య కణజాలం క్రియాశీలత _____

Options :

1. ✖ more active towards the periphery of stem
కాండం వెలుపల భాగం వైపు అధిక క్రియాత్మకత చూపును

2. ✖ more active towards the lateral sides of stem
కాండం పార్శ్వ భాగాల వైపు అధిక క్రియాత్మకత చూపును

3. ✔

more active towards the inner side of stem
కాండం లోపలి వైపుకు అధిక క్రియాత్మకత చూపును

4. ✖ same on both sides
ఇరువైపులా ఒకేలా ఉండును

Question Number : 22 Question Id : 8135612742 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Desert Plants have sunken stomata
Reason (R): To enhance transpiration in desert plants

నిశ్చితం (A): ఎడారి మొక్కలు దిగబడిన పత్ర రంధ్రాలను కల్గి ఉంటాయి
కారణం (R): ఎడారి మొక్కలలో ఇవి భాష్పోత్సక వేగాన్ని పెంచుటలో తోడ్పడును

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 : 23 Question Id : 8135612743 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

Column I	Column II
(a) Predictable change in species composition	(i) Equilibrium
(b) Climax community	(ii) Seral stages
(c) Entire sequence community	(iii) Ecological succession
(d) Transitional community	(iv) Sere
	(v) Succession

క్రింది వానిని జతపరచండి?

వరుస - I	వరుస - II
(a) క్రమానుగతంగా జాతుల సంఘటనలో ఊహించగల మార్పులు	(i) సమతాస్థితి
(b) చరమ సంఘం	(ii) క్రమకీయ దశలు
(c) క్రమంలో వరుసగా మారే సముదాయాలు	(iii) ఆవరణ సంబంధ అనుక్రమం
(d) క్రమాకీయ సముదాయాలు	(iv) క్రమకం
	(v) అనుక్రమం

Options :

1. ✖ $(a-i),(b-v),(c-iii),(d-ii)$

2. ✔ $(a-iii),(b-i),(c-iv),(d-ii)$

3. ✖ $(a-ii),(b-iii),(c-v),(d-iv)$

4. ✖ $(a-iv),(b-v),(c-ii),(d-i)$

Question Number : 24 Question Id : 8135612744 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Water potential of pure water at standard temperature is _____

స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద పరిశుద్ధ జలం యొక్క నీటి శక్మం _____

Options :

1. ✔ 0

2. ✖ > 1

3. ✖ < 1

4. ✖ ∞

Question Number : 25 Question Id : 8135612745 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which one is not an ethylene effect?

వీటిలో ఒకటి ఎథిలీన్ ప్రభావం కానిది ఏది?

Options :

1. ✖ Horizontal growth of seedlings
నారు మొక్కలలో నారు మొక్కల సమాంతర పెరుగుదల

2. ✖ Swelling of the axis
అక్షం ఉబ్బడం

3. ✔ Apical dominance
అగ్రాధిక్యత

4. ✖ Apical look formation in dicot seedlings
ద్విదళ బీజ నారు మొక్కలలో కొక్కెం లాంటి అగ్రం తయారీ

Question Number : 26 Question Id : 8135612746 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The magnitude of increment in water potential in a turgid cell is called _____

ఒక స్ఫీత కణంలో నీరు ప్రవేశించడం వలన ఎంతమేరకు నీటి శక్మం వృద్ధి చెందునో దానిని _____ అంటారు

Options :

1. ✖ Solute potential
ద్రావిత శక్మం

2. ✔ Pressure potential
పీడన శక్మం

3. ✖ Water potential
నీటి శక్మం

4. ✖ Osmatic potential
ద్రవాభిసరణ శక్మం

Question Number : 27 Question Id : 8135612747 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Foolish seedling disease of rice led to the discovery of _____

వరి నారు మొక్కలలో వచ్చే తెలివి తక్కువ మొలక వ్యాధి ఇది కనుగొనడానికి దారి తీసింది?

Options :

1. ✖ Abscisic acid
అబ్సిసిక్ ఆమ్లం

2. ✖ Cytokinin
సైటోకైనిన్

3. ✖ Auxin
ఆక్సిన్

4. ✔ Gibberellin
జిబ్బరెల్లిన్‌లు

Question Number : 28 Question Id : 8135612748 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

Enzymes	Functions
(a) Lyases	(i) Oxido reduction
(b) Isomerases	(ii) Link compounds
(c) Dehydrogenases	(iii) Transfer of group
(d) Ligases	(iv) Interconversion
	(v) Removal of groups

క్రింది వానిని జతపరచండి?

ఎంజైమ్‌లు	వాటి విధులు
(a) లయేజెస్	(i) ఆక్సీకరణ క్షయకరణ చర్యలు
(b) ఐసోమరేజెస్	(ii) బంధాలను కలిపేవి
(c) డీహైడ్రాజినేజస్	(iii) సముదాయాన్ని బదిలీ చేయును
(d) లైగేజస్	(iv) అంతర బదిలీలో పాల్గొనును
	(v) సముదాయాలను తొలగించును

Options :

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

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

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

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

Question Number : 29 Question Id : 8135612749 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): In Apoplast pathway, water movement is ultimately Symplastic in endodermis

Reason (R): Root endodermal cells are suberized

నిశ్చితం (A): నీరు అపోప్లాస్ట్ విధానంలో చలించినప్పటికి, అంతఃచర్మం వద్ద సింప్లాస్ట్ విధానంలో జరుగుతుంది

కారణం (R): వేరు అంతఃచర్మ కణాలు సూబరిన్ చేత ఏర్పడును

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

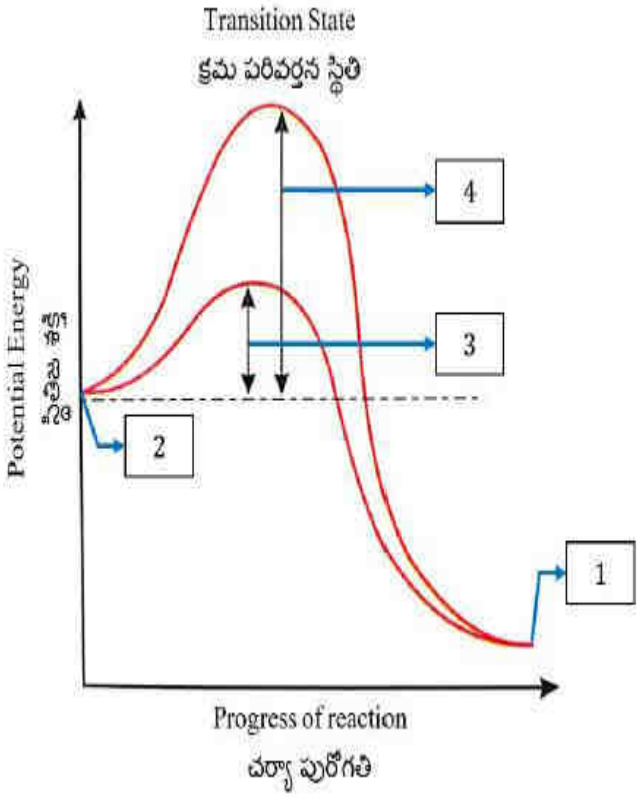
4. ✔ Both **A** and **R** are correct and **R** is the correct explanation for **A**
A మరియు **R** లు రెండూ సరైనవి మరియు **R** అనేది **A** కి సరైన వివరణ

Question Number : 30 Question Id : 8135612750 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No

Identify the labeled parts 1, 2, 3, 4 in the Concept of Activation energy shown in the below diagram?

ఉత్తేజిత శక్తి భావనకు సంబంధించిన క్రింది పటంలోని 1, 2, 3, 4 భాగాలను గుర్తించండి?



Options :

1. ✖ 1 – Activation energy with enzyme, 2 – Product, 3 – Substrate, 4 – Activation energy without enzyme
1 – ఎంజైమ్‌తో ఉత్తేజిత శక్తి, 2 – ఉత్పాదితం, 3 – అధస్థ పదార్థం, 4 – ఎంజైమ్ లేకుండా ఉత్తేజిత శక్తి

2. ✔ 1 – Product, 2 – Substrate,3 – Activation energy with enzyme, 4 – Activation energy without enzyme
1 – ఉత్పాదితం, 2 – అధస్థ పదార్థం, 3 – ఎంజైమ్‌తో ఉత్తేజిత శక్తి, 4 – ఎంజైమ్ లేకుండా ఉత్తేజిత శక్తి

3. ✖ 1 – Substrate, 2 – Activation energy with enzyme, 3 – Product, 4 – Activation energy without enzyme
1 – అధస్థ పదార్థం, 2 – ఎంజైమ్‌తో ఉత్తేజిత శక్తి, 3 – ఉత్పాదితం, 4 – ఎంజైమ్ లేకుండా ఉత్తేజిత శక్తి

4. ✖ 1 – Activation energy without enzyme, 2 – Activation energy with enzyme, 3 – Substrate, 4 – Product
1 – ఎంజైమ్ లేకుండా ఉత్తేజిత శక్తి, 2 – ఎంజైమ్‌తో ఉత్తేజిత శక్తి, 3 – అధస్థ పదార్థం, 4 – ఉత్పాదితం

Question Number : 31 Question Id : 8135612751 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which one is a bacterial disease?

వీటిలో బాక్టీరియా వ్యాధి ఏది?

Options :

1. ✖ Rust of Tea
టీకుంకుమ తెగులు

2. ✖ Red rot of sugarcane
చెరకు ఎర్ర కుళ్ళు తెగులు

3. ✔ Citrus canker
నిమ్మ గజ్జి తెగులు

4. ✖ Late blight of potato
బంగాళాదుంప లేట్‌బ్లైట్ తెగులు

Question Number : 32 Question Id : 8135612752 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Prophage is viral genome _____

ప్రోఫేజ్ అనగా వైరల్ జన్యుపదార్థం _____

Options :

1. ✖ Freshly synthesized
తాజాగా సంశ్లేషణ చేయబడినది

2. ✖ Inoculated to a bacterium
బాక్టీరియమ్‌కు టీకాలు వేయడం

3. ✖ Outside the host cell
అతిధేయి కణం వెలుపల ఉన్నది

4. ✔ Incorporated and integrated to host genome
అతిధేయి జన్యుపదార్థంతో విలీనం మరియు సమాకలితమైనది

Question Number : 33 Question Id : 8135612753 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Mendel's work remains unrecognized because of the following reasons except _____

మెండల్ ప్రయోగాలు గుర్తించబడకపోవడానికి కారణం కానిది?

Options :

1. ✖ Lack of communication and no publicity
సమాచార సంబంధాలు లేకపోవడం. ప్రచారం లేక పోవడం

2. ✖ Concept of genes as stable discrete units
జన్యువుల భావన ప్రకారం జన్యువులు స్థిరంగా. నిర్దిష్ట ప్రమాణాలుగా ఉండును

3. ✖ Application of mathematics to explain biology
జీవశాస్త్రాన్ని వివరించుటకు గణితశాస్త్రాన్ని వినియోగించటం

4. ✔ He provided physical proof for the existence of factors
కారకాలు ఉన్నవి అనుటకు భౌతిక ఆధారాలు అందించెను

Question Number : 34 Question Id : 8135612754 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Single gene can produce more than one effect, like starch synthesis in pea plant. It has two alleles (B & b) for starch synthesis the phenotypes of which are also given below BB , bb , Bb , which are correct?

(i) BB – round seed, large starch grain

(ii) bb – wrinkled seed, less starch grain

(iii) Bb – intermediate size seed, intermediate less starch synthesis.

బఠానీ మొక్కలో ఒక జన్యువు స్టార్చ్ సంశ్లేషణ వంటి ఒకటి కంటే ప్రభావంను ఉత్పత్తి చేయగలదు. ఇది స్టార్చ్ సంశ్లేషణ కోసం రెండు యుగ్మ వికల్పాలను (B & b) కల్గి ఉంటుంది. దీని యొక్క దృశ్య రూపాలను దిగువన ఇవ్వబడినవి BB , bb , Bb లలో ఏవి సరియైనవి?

(i) BB – గుండ్రని విత్తనం, పెద్ద స్టార్చ్ రేణువు

(ii) bb – ముడుతల విత్తనం, తక్కువ పిండి రేణువు

(iii) Bb – మధ్యస్థ పరిమాణంగల విత్తనం, తక్కువ పిండి రేణువు సంశ్లేషణ

Options :

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

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

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

4. ✔ (i) , (ii) & (iii)

Question Number : 35 Question Id : 8135612755 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Arrange the following events of the replication of DNA. Choose the correct alternative?

(i) Bonds between complementary bases breaks
(ii) Bonds between complementary bases forms
(iii) DNA molecules uncoil
(iv) Opposite strands separate
(v) Sugar phosphate bonds forms
(vi) Free nucleotides align with the complementary nucleotides on each strand

DNA ప్రతికృతి యొక్క క్రింది సంఘటనలను వరుస క్రమంలో అమర్చండి. సరైన ప్రత్యామ్నాయాన్ని ఎన్నుకోండి?

(i) సంపూరక క్షారాల మధ్య బంధాలు విచ్ఛిన్నమవుతాయి
(ii) సంపూరక క్షారాల మధ్య బంధాలు ఏర్పడతాయి
(iii) DNA అణువులు చుట్లు విడిపోవడం
(iv) ఎదురెదురు పోచలు విడిపోతాయి
(v) చక్కర ఫాస్ఫేట్ బంధాలు ఏర్పడతాయి
(vi) ప్రతీ పోచ మీద

Options :

1. ✖ (vi), (i), (iii), (iv), (v), (ii)

2. ✖ (iii), (vi), (i), (iv), (v), (ii)

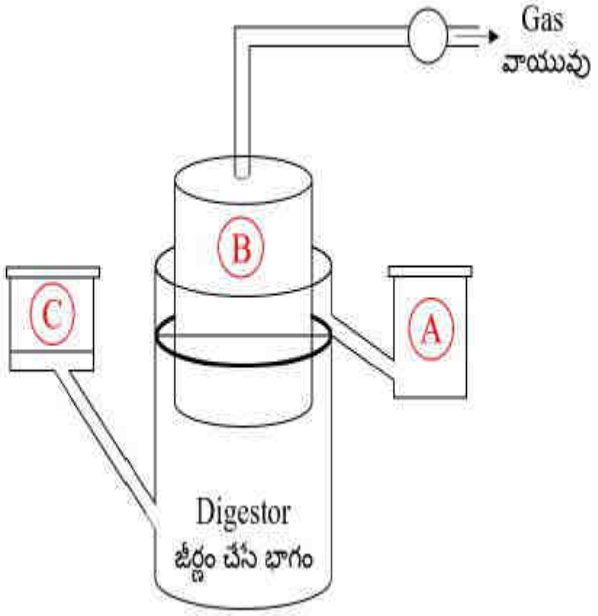
3. ✖ (i), (iii), (vi), (iv), (ii), (v)

4. ✔ (iii), (i), (iv), (vi), (ii), (v)

Question Number : 36 Question Id : 8135612756 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The below diagram represents a typical biogas plant. Select the correct option for A, B and C respectively?

దిగువ ఇవ్వబడిన చిత్రము బయోగ్యాస్ ప్లాంట్‌కు సంబంధించినది. దీనిలో A, B మరియు C లను గుర్తించుము?



Options :

1. ✖
A → Sludge, B → Dung + water, C → $CH_4 + CO_2$
A → వ్యర్థ పదార్థాలు, B → పేడ+ నీరు, C → $CH_4 + CO_2$

2. ✖
A → Dung + water, B → Sludge, C → $CH_4 + CO_2$
A → పేడ + నీరు, B → వ్యర్థ పదార్థాలు, C → $CH_4 + CO_2$

3. ✔
A → Sludge, B → $CH_4 + CO_2$, C → Dung + water
A → వ్యర్థ పదార్థాలు, B → $CH_4 + CO_2$, C → పేడ + water

4. ✖
A → $CH_4 + CO_2$, B → Dung + water, C → Sludge
A → $CH_4 + CO_2$, B → పేడ + నీరు, C → వ్యర్థ పదార్థాలు

Question Number : 37 Question Id : 8135612757 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following

Features	Action	Function
(a) Ori	(i) Kanamycin	(p) Copy the number of linked DNA
(b) Selectable marker	(ii) Transfer genes	(q) Link Alien DNA
(c) Cloning Sites	(iii) Replication	(r) Eliminate non transformants
(d) Cloning Vectors	(iv) Recognition site	(s) Plants and Animals

క్రింది వానిని జతపరచండి?

లక్షణాలు	చర్యావిధానం	విధి
(a) Ori	(i) కానామైసిన్	(p) సంలగ్నమైన DNA నకల్లను పొందుట
(b) ఎంపిక చేయదగ్గ మార్కర్	(ii) జన్యువుల బదిలీ	(q) విజాతీయ DNA తో బంధమేర్పర్చుట
(c) క్లోనింగ్ ప్రదేశాలు	(iii) ప్రతికృతి	(r) పరివర్తితం కాని కణాలను తొలగించటం
(d) క్లోనింగ్ వాహకాలు	(iv) గుర్తింపు ప్రదేశాలు	(s) మొక్కలు మరియు జంతువులు

Options :

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

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

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

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

Question Number : 38 Question Id : 8135612758 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Select the incorrect statement of technique Gel Electrophoresis?

జెల్ ఎలక్ట్రోఫోరెసిస్ యాంత్రికంలో సరియైనది కానిది?

Options :

1. ✖ The agar matrix gives sieving effect
అగరోజ్ జెల్ ఛాలనీ ప్రభావంను కల్గచేయును

2. ✖ The DNA fragments are separated based on their size
DNA ఖండితాలు వాటి పరిమాణాన్నుసరించి వేరగును

3. ✖ Extraction of DNA from Agarose gel is Elution
అగరోజ్ జెల్ నుండి DNA బద్దీలను చేదిస్తారు. దీనినే ఎల్యుషన్ అంటారు

4. ✔ Separated DNA strands are stained with Calcium Chloride
వేరుచేయబడిన DNA ఖండితాలు కాల్షియం క్లోరైడ్‌తో అభిరంజనం చేస్తారు

Question Number : 39 Question Id : 8135612759 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The use of friendly bacteria for therapeutic use is a concept of _____

స్నేహపూరితమైన బాక్టీరియమ్‌ను వ్యాధి చికిత్సలో ఉపయోగించుటలో ఇమిడి యున్న భావన _____

Options :

1. ✖ Antibiotic
సూక్ష్మ జీవ నాశకం

2. ✔ Probiotics
ప్రోబయోటిక్స్

3. ✖ Beverages
మత్తు పానీయాలు

4. ✖

Enzymes
ఎంజైమ్‌లు

Question Number : 40 Question Id : 8135612760 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Study the following statements and select the incorrect ones?

(i) Physical removal of large and small particles through filtration and sedimentation is called primary sewage treatment

(ii) Secondary sewage treatment is mainly a mechanical process

(iii) Activated sludge sediment in s sewage treatment plant is a rich source of aerobic bacteria

(iv) Biogas, commonly called as gobar gas, is pure methane

క్రింద ప్రకటనలను అధ్యయనం చెయ్యండి. సరికాని ఒక దానిని ఎన్నుకోండి?

(i) భౌతికంగా కనిపించే పెద్ద, చిన్న పదార్థ భాగాలను వడపోత, అవసాదనం ద్వారా తీసివేస్తారు. దీనిని ప్రాథమిక మురుగునీటి శుద్ధి విధానం అందురు

(ii) ద్వితీయ మురుగునీటి శుద్ధి విధానం ఒక ముఖ్యమైన యాంత్రిక ప్రక్రియ

(iii) మురుగు నీటి శుద్ధి పరిచే యంత్రంలో ఉన్న చురుకైన ఘనపదార్థ అవసాదనం, అధిక వాయు బాక్టీరియా వనరుగా ఉంటుంది

(iv) సాధారణంగా గోబర్ వాయువు అని పిలువబడే బయోగ్యాస్ స్వచ్ఛమైన మీథేన్

Options :

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

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

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

4. ✖

(iii) & (iv) only
(iii) & (iv) మాత్రమే

Zoology

Section Id :	81356160
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 : 8135612761 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Regional diversity is also called _____

ఒక విస్తృత మండలంలోగల జీవ వైవిధ్యంను _____ అంటారు

Options :

1. ✔ Gamma diversity
గామా వైవిధ్యం

2. ✖ Alpha diversity
ఆల్ఫా వైవిధ్యం

3. ✖ Beta diversity
బీటా వైవిధ్యం

Ecosystem diversity
జీవావరణ వైవిధ్యం
4. ✖

Question Number : 42 Question Id : 8135612762 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Taxon 'Tigris' represents _____

'టైగ్రిస్' అనునది ఏ టాక్సాన్ ను సూచిస్తుంది?

Options :

Class
విభాగం
1. ✖

Species
జాతి
2. ✔

Family
కుటుంబం
3. ✖

Genus
ప్రజాతి
4. ✖

Question Number : 43 Question Id : 8135612763 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Amongst all the kingdoms, the only taxon that exists in nature as a biologically cohesive unit is the ____

ప్రకృతిలో ఉన్న అన్నీ రాజ్యాలలో ఏ నిర్దిష్ట అంతస్థు (టాక్సాన్) కు చెందిన జీవులు జీవసంబంధమైన సంయోగ ప్రమాణంగా ఉంటాయి.

Options :

1. ✖ Phylum
వర్గం

2. ✖ Species
జాతి

3. ✖ Genus
ప్రజాతి

4. ✔ Kingdom
రాజ్యం

Question Number : 44 Question Id : 8135612764 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following has no coelom?

క్రింది వాటిలో శరీర కుహరం లేని జీవులు _____

Options :

1. ✔ Platyhelminthes
ప్లాటి హెల్మింథిస్

2. ✖ Arthropoda
ఆర్థ్రోపొడా

3. ✖ Annelida
అనెలిడా

4. ✖ Mollusca
మలస్కా

Question Number : 45 Question Id : 8135612765 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following is correctly matched?

(i) Coelomates → Aschelminthes
(ii) Triploblastic → Sponges
(iii) Radial symmetry → Coelenterates
(iv) Metamerism → Molluscs

క్రింది వాటిలో సరిగా జతపరచబడినది

(i) సీలోమేట్స్ → ఆస్కహెల్మింథిస్
(ii) ట్రిప్లోబ్లాస్టిక్ → స్పంజికలు
(iii) వలయ సౌష్టవం → సీలెంటిరేటా
(iv) సమఖండ విన్యాసం → మలస్కా

Options :

1. ✖ (i) only
(i) మాత్రమే

2. ✖ (ii) only
(ii) మాత్రమే

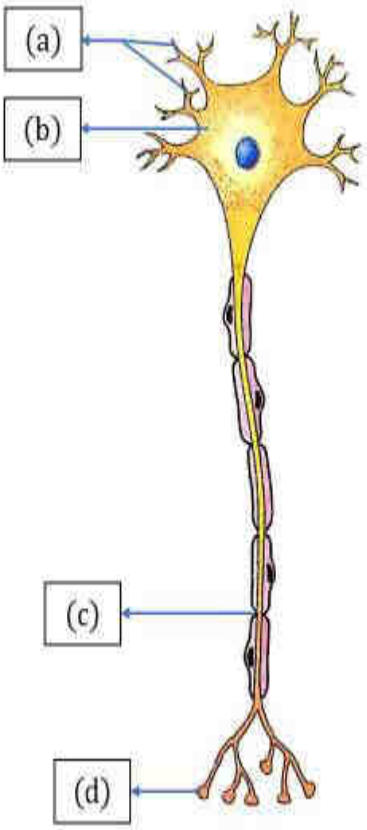
3. ✔ (iii) only
(iii) మాత్రమే

4. ✖ (iv) only
(iv) మాత్రమే

Question Number : 46 Question Id : 8135612766 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Label the parts corresponding to the alphabets in the given diagram given?

ఈ పటంలోని చూపిన భాగాలను గుర్తించండి?



Options :

1. ✖ (a)- Nissl granules. (b)- Dendrites. (c)- Synaptic Knob. (d)- Nodes of Ranvier
(a)- నిస్సిల్ రేణువులు, (b)- డెండ్రైట్‌లు, (c)- నాడీకణ సంధీయబుడిపె, (d)- రాన్వియర్ కణుపు

2. ✖ (a)- Dendrites. (b)- Nodes of Ranvier. (c)- Nissl granules. (d)- Synaptic Knob
(a)- డెండ్రైట్‌లు, (b)- రాన్వియర్ కణుపు, (c)- నిస్సిల్ రేణువులు, (d)- నాడీకణ సంధీయబుడిపె

3. ✔ (a)- Dendrites. (b)- Nissl granules. (c)- Nodes of Ranvier. (d)- Synaptic Knob
(a)- డెండ్రైట్‌లు, (b)- నిస్సిల్ రేణువులు, (c)- రాన్వియర్ కణుపు, (d)- నాడీకణ సంధీయబుడిపె

4. ✖ (a)- Synaptic Knob. (b)- Nissl granules. (c)- Nodes of Ranvier. (d)- Dendrites
(a)- నాడీకణ సంధీయబుడిపె, (b)- నిస్సిల్ రేణువులు, (c)- రాన్వియర్ కణుపు, (d)- డెండ్రైట్‌లు

Question Number : 47 Question Id : 8135612767 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following statements are wrong related to Nematoda?

(i) Body is covered by tough and protective collagenous cuticle

(ii) Excretory system consists of renette gland and ducts

(iii) Alimentary canal is incomplete

(iv) Sense organs like amphids and plasmids occur

(v) Sexes are not separate (Monoecious)

నిమాటోడాకు సంబంధించి క్రింది ఏ ప్రకటనలు సరికావు?

(i) దేహాన్ని ఆవరించి పారదర్శకమైన, ధృడమైన కోల్లాజన్ నిర్మిత అవభాసిని ఉంటుంది

(ii) విసర్జక వ్యవస్థలో రెనిట్ గ్రంధులు, కుల్యలు ఉంటాయి

(iii) ఆహారనాళం అసంపూర్ణముగా ఉంటుంది

(iv) ఆంఫిడ్‌లు, ప్లాస్మిడ్‌లు లాంటి జ్ఞానాంగాలు ఉంటాయి

(v) ఉభయలింగ జీవులు

Options :

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

2. ✖ (i) & (v) only
(i) & (v) మాత్రమే

3. ✔ (iii) & (v) only
(iii) & (v) మాత్రమే

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

Question Number : 48 Question Id : 8135612768 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Study the following and find the correct combinations related to Arthropoda

Subphylum / Class	Character	Example
i) Arachnida	a) Extinct marine arthropods	p) Julus
ii) Crustacea	b) Gnathochilarium	q) Dalmanites
iii) Chilopoda	c) Poison claws	r) Aranea
iv) Diplopoda	d) Biramous thorasic & abdominal appendages	s) Scolopendra
v) Trilobita	e) Spinnerets	t) Cancer

ఆర్థ్రోపొడాకు సంబంధించిన క్రింది వాటిని చదివి సరియైన కలయికలను ఎంపిక చేయండి

ఉపవర్గం / విభాగం	లక్షణం	ఉదాహరణ
i) ఎరాక్నిడా	a) సాగర విలుప్త ఆర్థ్రోపాడ్‌లు	p) జూలస్
ii) క్రస్టేషియా	b) జంభికలు రూపాంతరం చెంది నేతోక్లైలేరియం	q) డాల్మనైటీస్
iii) క్లైలోపొడా	c) విషపు నఖాలు	r) ఎరానియా
iv) డిప్లోపొడా	d) ద్విశాఖీయ వక్ష ఉదర ఉపాంగాలు	s) స్కోలోపెండ్రా
v) ట్రైలోబైటా	e) స్పిన్నరెట్‌లు	t) కాన్సర్

Options :

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

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

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

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

Question Number : 49 Question Id : 8135612769 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Mammals have a relatively large brain when compared to that of other animals in relation to body size

Reason (R): Number of optic lobes is four in the mammals and two in other vertebrates

వాదన (A): శరీర పరిమాణాన్ని అనుసరించి ఇతర జంతువులతో పోల్చినపుడు క్షీరదాలలో మెదడు పెద్దదిగా ఉంటుంది

కారణం (R): క్షీరదాలలో నాలుగు దృష్టి లంబికలు ఉండగా ఇతర జీవులలో రెండు మాత్రమే ఉంటాయి

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 : 50 Question Id : 8135612770 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Cavity lodging lungs is _____

ఊపిరితిత్తులకు ఆశ్రయం కల్పించే కుహరం _____

Options :

1. ✖ Stomata
జీర్ణాశయం కుహరం

2. ✖ Abdomen
ఉదరం కుహరం

3. ✔ Thorax
ఉరఃకుహరం

4. ✖ Chest
రొమ్ము కుహరం

Question Number : 51 Question Id : 8135612771 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The smallest mammal is _____

అతి చిన్న క్షీరదము _____

Options :

1. ✔ Hog Nose Bat
హాగ్ నోస్ గబ్బిలం

2. ✖ Pigmy water shrew
పిగ్మీ వాటర్ ష్రూ

3. ✖ Pigmy Mole
పిగ్మీ మోల్

4. ✖ Plasmodium
ప్లాస్మోడియం

Question Number : 52 Question Id : 8135612772 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The neuromotor system that controls and coordinates the movement of cilia is formed by _____

శైలికలు కదలికలను నియంత్రించి సమన్వయ పరిచే నాడీదాలక వ్యవస్థ వేటితో ఏర్పడుతుంది?

Options :

1. ✖ Kinetic and cilia
కైనిటీలు మరియు శైలికలు

2. ✖ Infraciliary system and kinetodesmata
నిమ్న శైలికా వ్యవస్థ మరియు కైనెటోడెస్మాటా

3. ✔ Infraciliary system and motorium
నిమ్న శైలికా వ్యవస్థ మరియు మోటోరియా

4. ✖ Kinetosome and Infraciliary system
కైనెటోసోమ్ మరియు నిమ్న శైలికా వ్యవస్థ

Question Number : 53 Question Id : 8135612773 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

List I	List II
i) Cellular extensions	a) Myonemes
ii) Whiplike organelles	b) Cilia
iii) Contractile fibrils	c) Pseudopodia
iv) Short hair like organelles	d) Flagella

క్రింది వాటిని జతపరచండి?

లిస్ట్ I	లిస్ట్ II
i) కణ విస్తరణలు	a) కండర తంతువులు
ii) కొరడాలాంటి కణాంగాలు	b) శైలికలు
iii) సంకోచ శక్తి కలిగిన తంతువులు	c) మిథ్యాపాదాలు
iv) చిన్న వెంట్రుకల లాంటి కణాంగాలు	d) కశాభాలు

Options :

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

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

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

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

Question Number : 54 Question Id : 8135612774 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Plasmodium causes hypertrophy of RBCs in man

Reason (R): Number of RBCs in man increases due to Plasmodium

వాదన (A): మానవునిలో ఎర్రరక్తకణాల హైపర్ట్రోఫీకి ప్లాస్మోడియం కారణం

కారణం (R): మానవునిలో ఎర్రరక్తకణాల సంఖ్య పెరగడానికి ప్లాస్మోడియం దోహదపడుతుంది

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 : 55 Question Id : 8135612775 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following related to parasites?

Parasite	Disease Caused
i) Trypanosoma gambiense	a) Delhi boils /oriental sores / Tashkent ulcers
ii) Wuchereria Bancrofti	b) Malaria
iii) Leishmania donovani	c) African sleeping sickness
iv) Plasmodium sps	d) Elephantiasis
v) Leishmania Tropica	e) Kala azar / Dum dum fever / Visceral Leishmaniasis

పరాన్నజీవులకు సంబంధించి క్రింది వాటిని జతపరచండి?

పరాన్నజీవి	సంభవించే వ్యాధి
i) ట్రిపానోసోమా గాంబియెన్సి	a) డిల్లీ బోయిల్స్/ఓరియంటల్ సోర్స్/తాష్కెంట్ పుండ్లు
ii) ఉకరేరియా బాంక్రాఫ్టి	b) మేలేరియా
iii) లీష్మానియా డోనవాని	c) ఆఫ్రికన్ అతినిద్రా వ్యాధి
iv) ప్లాస్మోడియం జాతులు	d) ఎలిఫెంటియాసిస్
v) లీష్మానియా ట్రాపికా	e) కాలా అజార్/డండం జ్వరం/అంతరాంగ లీష్మానియాసిస్

Options :

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

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

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

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

Question Number : 56 Question Id : 8135612776 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No

A protein or polysaccharide molecule that stimulates antibody formation is _____

ప్రతిదేహం తయారీని ప్రేరేపించగల ఒక ప్రోటీన్ లేదా పాలీశాఖరైడ్ అణువును ఏమంటారు?

Options :

1. ✖ Antibiotics
సూక్ష్మ జీవ నాశిని

2. ✔ Antigen
ప్రతిజనకం

3. ✖ Exotoxin
బహిర్జీవ విషం

4. ✖ Toxin
జీవ విషం

Question Number : 57 Question Id : 8135612777 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A unit of photoreception in the eye of cockroach is _____

బొద్దింక యొక్క సంయుక్త నేత్రంలో గల కాంతి గ్రాహక ప్రమాణం _____

Options :

1. ✖ Facet
ఫేసెట్స్ (ముఖతలాలు)

2. ✖ Crystalline Cone
స్ఫటిక శంకువు

Rh abdome
పరావర్తన దండం
3. ✖

Ommatidium
నేత్రాంశం
4. ✔

Question Number : 58 Question Id : 8135612778 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Digestion in Periplaneta begins in _____

పెరిప్లానేటా నందు జీర్ణక్రియ ప్రారంభమయ్యే భాగం _____

Options :

Pharynx
గ్రసని
1. ✖

Pre oral cavity
నోటి పూర్వ కుహరం
2. ✔

Crop
అన్నాశయం
3. ✖

Midgut
మధ్యాహారనాళం
4. ✖

Question Number : 59 Question Id : 8135612779 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following related to effect of UV rays on organisms?

List I	List II
i) UV Light	a) 320 - 380 nm
ii) UVC Light	b) 280 - 320 nm
iii) UVB Light	c) 100 - 280 nm
iv) UVA Light	d) 100 - 380 nm

జీవుల మీద అతినీలలోహిత కాంతి కిరణాలు ప్రభావానికి సంబంధించి క్రింది వాటిని జతపరచండి?

లిస్ట్ I	లిస్ట్ II
i) అతినీలలోహిత కిరణాలు	a) 320 - 380 nm
ii) అతినీలలోహిత C కాంతి	b) 280 - 320 nm
iii) అతినీలలోహిత B కాంతి	c) 100 - 280 nm
iv) అతినీలలోహిత A కాంతి	d) 100 - 380 nm

Options :

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

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

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

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

Question Number : 60 Question Id : 8135612780 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

List I	List II
i) Logistic growth	a) Intrinsic rate of natural increase
ii) Exponential growth	b) Produce a large number of small sized offspring
iii) Age Pyramid	c) Breed only once in their life time
iv) Pacific salmon fish	d) Carrying capacity
	e) Declining population

క్రింది వాటిని జతపరచండి?

లిస్ట్ I	లిస్ట్ II
i) లాజిస్టిక్ వృద్ధి	a) సహజ పెరుగుదల ఇంట్రిన్సిక్ రేటు
ii) ఎక్స్ పొటెన్షియల్ వృద్ధి	b) సూక్ష్మ పరిమాణంలో ఉన్న సంతానాన్ని అధిక మొత్తంలో ఉత్పత్తి చేయడం
iii) వయో వ్యాప్తి	c) జీవిత కాలంలో ఒకే ఒక్క సారి ప్రత్యుత్పత్తి జరపడం
iv) పసిఫిక్ సాల్మన్ చేప	d) భారవహన శక్తి
	e) తరుగుతున్న జనాభా

Options :

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

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

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

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

Question Number : 61 Question Id : 8135612781 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

List I	List II
i) Calotropis	a) Predator of Americana Pacific
ii) Cactus	b) Insects and frogs cryptically colored
iii) Pisaster	c) Distasteful glycosides
iv) Monarch Butterfly	d) Cardiac glycosides
v) Camouflage	e) Predator is moth

క్రింది వాటిని జతపరచండి?

లిస్ట్ I	లిస్ట్ II
i) జిల్లేడు	a) అమెరికా ఫసిఫిక్ తీరప్రాంత పరభక్షి
ii) కాక్టస్	b) కీటకాలు, కప్పలు పరిసరాలతో కలసిపోయే రంగును ప్రదర్శించడం
iii) పిసాస్టర్	c) ఆహారం రుచిగా లేక పోవడం
iv) మోనార్క్ సీతాకోకచిలుక	d) కార్డియక్ గ్లైకోసైడ్స్
v) కమోఫ్లెజ్	e) పరభక్షి మాత్

Options :

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

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

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

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

Question Number : 62 Question Id : 8135612782 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The farmer in Sonipat who practices integrated organic forming is _____

సమగ్ర సేంద్రియ వ్యవసాయం పద్ధతి అవలంభించిన సోనిపత్ కు చెందిన రైతు _____

Options :

1. ✖ Morari Bapa
మొరారి బాపు

2. ✔ Ramesh Chandra Dagar
రమేష్‌చంద్ర దాగర్

3. ✖ Ahmed Khan
అహ్మద్ ఖాన్

4. ✖ Ramesh Bhai Ojha
రమేష్ భాయ్ ఒజా

Question Number : 63 Question Id : 8135612783 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following. The correct combinations are

List I	List II	List III
a) Fig tree	i) Highly distasteful	p) petals of its flower
b) Ophrys	ii) Cryptically colored	q) special chemical present
c) Sea anemone	iii) Wasp	r) clown fish
d) Camouflage	iv) Sexual deceit	s) developing seeds
e) Monarch butterfly	v) Stinging cells	t) Insects & frogs

క్రింది వాటిని జతపరచి, సరైన సమాధానంను ఎంపిక చేయండి?

లిస్ట్ I	లిస్ట్ II	లిస్ట్ III
a) అత్తి పండు	i) కొద్దిగా కూడా రుచి లేకపోవడం	p) పుష్పంలో ఒక ఆకర్షణ పత్రావళి
b) ఒపిస్	ii) పరిసరాలతో కలసిపోయే రంగు	q) ప్రత్యేక రసాయనాలు కలిగి ఉండటం
c) సీ ఎనిమోన్	iii) కందిరీగ	r) క్లోన్ చేపలు
d) కమోఫ్లేజ్	iv) లైంగిక మోసం	s) అభివృద్ధి చెందుతున్న విత్తనాలు
e) మోనార్క్ సీతాకోకచిలుక	v) దంశ కణాలు	t) కీటకాలు & కప్పలు

Options :

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

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

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

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

Question Number : 64 Question Id : 8135612784 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No

Match the following. The correct combinations are

List I	List II	List III
a) Diapause	i) Temperature variations with seasonal changes	p) Temperature lake
b) Cyclomorphosis	ii) Light produced by living organisms	q) Insects
c) Thermal stratification	iii) Inactiveness	r) Pyrosoma
d) Bioluminescence	iv) Seasonal morphological variations	s) Daphnia

క్రింది వాటిని జతపరచి, సరైన సమాధానంను ఎంపిక చేయండి?

లిస్ట్ I	లిస్ట్ II	లిస్ట్ III
a) డయాపాస్	i) రుతువులు మారుతున్నపుడు ఉష్ణోగ్రతా వ్యత్యాసాలు	p) ఉష్ణమండల సరస్సు
b) భ్రమణరూపవిక్రియ	ii) జీవులు కాంతిని ఉత్పత్తి చేయడం	q) కీటకాలు
c) ఉష్ణ స్తరీభవనం	iii) తాత్కాలికంగా నిలిపివేయడం	r) పైరోసోమా
d) జీవ సందీప్తి	iv) రుతువులను బట్టి శరీర ఆకృతిలో మార్పులు ఏర్పడుట	s) డాఫ్నియా

Options :

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

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

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

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

Question Number : 65 Question Id : 8135612785 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Identify the correct group of statements

(i) Oxygen is carried by Haemoglobin
(ii) Oxygen is carried by carbonic anhydrase
(iii) Caron dioxide is carried by Haemoglobin
(iv) Sulphur dioxide is carried by Haemoglobin

క్రింది వాటిలో సరైన ప్రవచనాలను గుర్తించండి

(i) హిమోగ్లోబిన్ ఆక్సిజన్ అణువులను రవాణా చేస్తుంది
(ii) కార్బన్‌డైయాక్సైడ్ ఆక్సిజన్ అణువులను రవాణా చేస్తుంది
(iii) హిమోగ్లోబిన్ కార్బన్‌డైయాక్సైడ్‌ను రవాణా చేస్తుంది
(iv) హిమోగ్లోబిన్ సల్ఫర్‌ను రవాణా చేస్తుంది

Options :

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

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

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

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

Question Number : 66 Question Id : 8135612786 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which is the correct sequence of the air passage in man?

మానవుడిలో గాలి ప్రయాణించే మార్గాన్ని సరైన వరుస క్రమంలో గుర్తించండి?

Options :

1. ✖ Nasal cavity → Pharynx → Trachea → Larynx → Bronchi → Bronchioles → Alveoli
నాసికా కుహరం → గ్రసని → వాయునాళం → స్వరపేటిక → శ్వాసనాళం → శ్వాసనాళికలు → వాయుకోశాలు

2. ✔ Nasal cavity → Pharynx → Larynx → Trachea → Bronchi → Bronchioles → Alveoli
నాసికా కుహరం → గ్రసని → స్వరపేటిక → వాయునాళం → శ్వాసనాళం → శ్వాసనాళికలు → వాయుకోశాలు

3. ✖ Nasal cavity → Larynx → Pharynx → Trachea → Bronchi → Bronchioles → Alveoli
నాసికా కుహరం → స్వరపేటిక → గ్రసని → వాయునాళం → శ్వాసనాళం → శ్వాసనాళికలు → వాయుకోశాలు

4. ✖ Nasal cavity → Larynx → Bronchi → Pharynx → Trachea → Bronchioles → Alveoli
నాసికా కుహరం → స్వరపేటిక → శ్వాసనాళం → గ్రసని → వాయునాళం → శ్వాసనాళికలు → వాయుకోశాలు

Question Number : 67 Question Id : 8135612787 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Pulmonary aorta in human embryo communicates with systemic aorta by a thin vessel called ductus arteriosus

Reason (R): In the heart of human embryo, oxygenated and deoxygenated blood are completely separated

వాదన (A): మానవ పిండ దశలో పుపుస మహాధమని ద్రైహిక మహాధమని పలుచని డక్టస్ ఆర్టిరియోజస్ అనే రక్తనాళంతో కలుపబడతాయి.

కారణం (R): మానవుని పిండంలో హృదయంలో ఆమ్లజనియుత మరియు ఆమ్లజని రహిత రక్తాలు పూర్తిగా వేరుచేయబడి ఉంటాయి

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 : 68 Question Id : 8135612788 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following WBC listed with the shape of Nucleus and choose the correct option?

WBC	Shape of Nucleus
i) Monocytes	a) 2 lobes
ii) Basophils	b) 3 - 5 lobes
iii) Eosinophils	c) S - shaped
iv) Neutrophils	d) Kidney shaped
	e) Disk shaped

తెల్ల రక్త కణాలు మరియు వాటి కేంద్రక రూపం లను జతపరచి సరైన సమాధానం గుర్తించండి?

తెల్ల రక్త కణాలు	కేంద్రక రూపం
i) మోనోసైట్స్	a) 2 లంబికలు
ii) బేసోఫిల్స్	b) 3 నుంచి 5 లంబికలు
iii) ఇసినోఫిల్స్	c) S ఆకారం
iv) న్యూట్రోఫిల్స్	d) మూత్రపిండం ఆకారం
	e) డిస్క్ ఆకారం

Options :

1. ✔ $(i-d),(ii-c),(iii-a),(iv-b)$

2. ✖ $(i-e),(ii-a),(iii-b),(iv-c)$

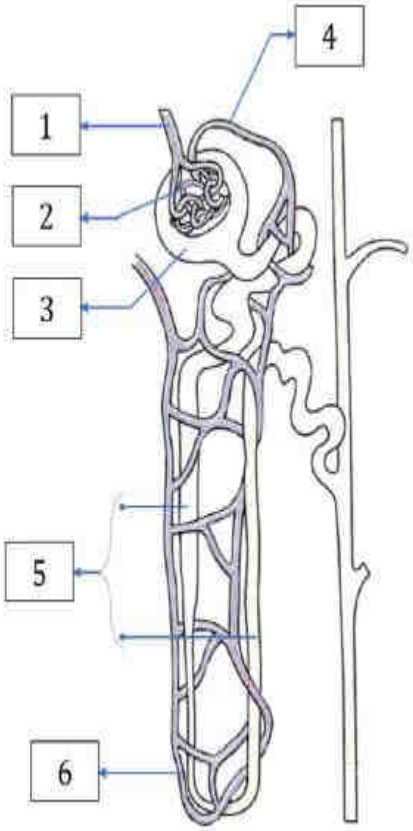
3. ✖ $(i-d),(ii-b),(iii-c),(iv-a)$

4. ✖ $(i-a),(ii-c),(iii-e),(iv-d)$

Question Number : 69 Question Id : 8135612789 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A diagrammatic representation of a Nephron is shown in figure with labels 1 to 6. Identify them correctly?

వ్యక్క ప్రమాణ రేఖా చిత్రం 1 నుంచి 6 అంకెలుతో గుర్తించిన భాగాలతో ఇవ్వబడింది. వాటిని సరిగా గుర్తించండి?



Options :

1. ✖
1- Efferent Arteriole, 2- Glomerulus, 3- Bowman's Capsule,
4- Afferent Arteriole, 5- Henle's Loop, 6- Vasa recta
1- అపవాహి ధమనులు, 2- రక్తకేశనాళికా గుచ్ఛం, 3- బౌమన్ గుళిక,
4- అభివాహి ధమనులు, 5- హెన్లీశిక్యం, 6- వాసారెక్టా

2. ✖
1- Afferent Arteriole, 2- Glomerulus, 3- Bowman's Capsule,
4- Efferent Arteriole, 5- Vasa recta, 6- Henle's Loop
1- అభివాహి ధమనులు, 2- రక్తకేశనాళికా గుచ్ఛం, 3- బౌమన్ గుళిక,
4- అపవాహి ధమనులు, 5- వాసారెక్టా, 6- హెన్లీశిక్యం

3. ✔
1- Afferent Arteriole, 2- Glomerulus, 3- Bowman's Capsule,
4- Efferent Arteriole, 5- Henle's Loop, 6- Vasa recta
1- అభివాహి ధమనులు, 2- రక్తకేశనాళికా గుచ్ఛం, 3- బౌమన్ గుళిక,
4- అపవాహి ధమనులు, 5- హెన్లీశిక్యం, 6- వాసారెక్టా

4. ✖

1- Afferent Arteriole.	2- Bowman's Capsule.	3- Glomerulus.
4- Efferent Arteriole.	5- Henle's Loop.	6- Vasa recta
1- అభివాహి ధమనులు.	2- బౌమన్ గుళిక.	3- రక్తకేశనాళికా గుచ్ఛం.
4- అపవాహి ధమనులు.	5- హెన్లీశిక్యం.	6- వాసారెక్టా

Question Number : 70 Question Id : 8135612790 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following is mismatched?

ఈ క్రింది వానిలో సరికాని జతను గుర్తించండి?

Options :

1. ✖ Cerebrum – Memory
మస్తిష్కం – జ్ఞాపక శక్తి

2. ✖ Cerebellum – Equilibrium of body
అనుమస్తిష్కం – శరీర సమతాస్థితి

3. ✖ Olfactory lobes – Sense of smell
ఘ్రాణ లంబికలు – వాసనకు సంబంధించిన

4. ✔ Medulla oblongata – Temperature regulation
మజ్జాముఖము – ఉష్ణోగ్రతా నియంత్రణ

Question Number : 71 Question Id : 8135612791 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The primary visual centre/cortex is located in _____

ప్రాథమిక దృష్టి కేంద్రం ఎక్కడ కలదు?

Options :

1. ✖ Parietal lobe
పార్శ్వ లంబిక

2. ✖ Frontal lobe
పూర్వ లంబిక

3. ✖ Temporal lobe
శంఖు లంబిక

4. ✔ Occipital lobe
అనుకపాల లంబిక

Question Number : 72 Question Id : 8135612792 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which one of the following pairs is incorrectly matched?

క్రింది వాటిలో తప్పుగా జతపరిచినది?

Options :

1. ✖ Insulin – Diabetes Mellitus (Disease)
ఇన్సులిన్ – డయాబెటిస్ మెలిటస్ (వ్యాధి)

2. ✖ Corpus Luteum – Relaxin (Secretion)
కార్పస్ ల్యూటియం – రిలాక్సిన్ (స్రావకం)

3. ✔ Glucagon – Beta Cells (Source)
గ్లూకగాన్ – బీటాకణాలు (మూలం)

4. ✖ Somatostatin – Delta cells (Source)
సొమాటోస్టాటిన్ – డెల్టాకణాలు (మూలం)

Question Number : 73 Question Id : 8135612793 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

LH and FSH are collectively called _____

LH మరియు FSH లను కలిపి ఏ విధంగా పిలుస్తారు?

Options :

1. ✖ Luteotropic hormones
ల్యుటియోట్రోపిక్ హార్మోన్

2. ✖ Oxytocin
ఆక్సిటోసిన్

3. ✖ Somatotropins
సొమాటోట్రోఫిన్స్

4. ✔ Gonadotropins
గొనాడోట్రోఫిన్స్

Question Number : 74 Question Id : 8135612794 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

MTP stands for _____

MTP అనగా _____

Options :

1. ✖

Medical Technology of Pregnancy
మెడికల్ టెక్నాలజీ ఆఫ్ ప్రెగ్నెన్సీ

2. ✖ Medical Test for Pregnancy
మెడికల్ టెస్ట్ ఆఫ్ ప్రెగ్నెన్సీ

3. ✔ Medical Termination of Pregnancy
మెడికల్ టెర్మినేషన్ ఆఫ్ ప్రెగ్నెన్సీ

4. ✖ Methodology Test for Pregnancy
మెథడాలజీ టెస్ట్ ఆఫ్ ప్రెగ్నెన్సీ

Question Number : 75 Question Id : 8135612795 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assertion (A): Myometrium is an important component of Uterus
Reason (R): Myometrium produces strong contractions during parturition

నిశ్చయం (A): మయోమెట్రియం అనునది గర్భాశయంలో అతి ముఖ్యమైన అంశం
కారణం (R): ప్రసవ సమయంలో మయోమెట్రియం బలమైన సంకోచాలను ఉత్పత్తి చేయును

Options :

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

2. ✔ 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

3. ✖ Both **A** and **R** are wrong
A మరియు **R** లు రెండూ సరికాదు

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

Question Number : 76 Question Id : 8135612796 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following and choose the correct combination?

Disease	Name of the Pathogen	Type of Disease
a) Chlamydiosis	i) Treponema Pallidum	p) Protozoan disease
b) Hepatitis – B	ii) Trichomonas Vaginalis	q) Spirochete bacterium
c) Trichomoniasis	iii) Chlamydia Trachomatis	r) Viral disease
d) Syphilis	iv) HBV	s) Bacterial disease

క్రింది వాటిని జతపరచి, సరైన సమాధానంను ఎంపిక చేయండి?

వ్యాధి	వ్యాధి కారకం పేరు	వ్యాధి రకం
a) క్లామిడియాసిస్	i) ట్రపోనీమా పాల్లిడమ్	p) ప్రోటోజోవన్ వ్యాధి
b) హెపటైటిస్ – B	ii) ట్రైకోమోనాస్ వెజినాలిస్	q) స్పైరోకీట్ బాక్టీరియా
c) ట్రైకోమోనియాసిస్	iii) క్లామిడియా ట్రాకోమాటిస్	r) వైరల్ వ్యాధి
d) సిఫిలిస్	iv) HBV	s) బాక్టీరియల్ వ్యాధి

Options :

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

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

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

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

Question Number : 77 Question Id : 8135612797 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following charterers was not chosen by Mendel?

క్రింది వానిలో మెండల్ తన బఠాణీ మొక్క సంకరణ ప్రయోగంలో ఏ లక్షణాన్ని పరిగణలోకి తీసుకోలేదు?

Options :

1. ✔ Position of Pod
కాయ యొక్క స్థానము

2. ✖ Pod colour
కాయ రంగు

3. ✖ Position of Flower
పుష్పం యొక్క స్థానము

4. ✖ Pod shape
కాయ ఆకారం

Question Number : 78 Question Id : 8135612798 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

When homozygous 'A' blood group Man marries homozygous 'B' group Woman in 'F_1' generation and 'AB' group of springs are born. When these 'F_1' individuals marry each other, in 'F_2' generation individuals with how many blood groups are born?

ఎప్పుడయితే సమయుగ్మజ 'A' రక్తవర్గ పురుషుడు, సమయుగ్మజ 'B' రక్తవర్గ స్త్రీని వివాహ మాడితే 'F_1' తరంలో వారి సంతానం 'AB' రక్తవర్గాన్ని కలిగి ఉంటారు. ఎప్పుడు ఈ 'F_1' తరం వ్యక్తులు ఒకరినొకరు వివాహం చేసుకున్నట్లయితే 'F_2' తరంలో ఎన్ని రకాల రక్తవర్గాల పిల్లలు జన్మిస్తారు?

Options :

1. ✖ 1

2. ✖ 2

3. ✔ 3

4. ✖ 4

Question Number : 79 Question Id : 8135612799 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Select the incorrect statement?

క్రింది వాటిలో సరికాని వాక్యము?

Options :

1. ✖ Male fruit fly is heterogametic
మగ డ్రోసోఫిలా విషమ సంయోగబీజోత్పాదకం

2. ✔ In domesticated fowls, sex of progeny depends on the type of sperm rather than egg
పెంపుడు కాళ్ళు నందు వాటి సంతానం లింగ నిర్ధారణ శుక్లకణ రకం మీద గాని అండం మీద గాని ఆధారపడును

3. ✖

Human males have one of their sex-chromosome much shorter than other
మగవారిలో గల లైంగిక క్రోమోజోములలో ఒకటి వేరొక దానికంటే పొట్టిగా ఉంటుంది

4. ✖ In male grasshoppers, 50% of sperms have no sex chromosome
మగ మిడత నుండి విడుదలైన శుక్రకణాలలో 50% శుక్రకణాలలో లైంగిక క్రోమోజోమ్‌లు ఉండవు

Question Number : 80 Question Id : 8135612800 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

ELISA _____

ELISA నందు _____

Options :

1. ✖ Requires RBC's
RBC అవసరం

2. ✖ Uses compliment mediated cell lysis
కాంప్లిమెంటరీ మీడియోటెడ్ కణవిచ్ఛిత్తిని ఉపయోగిస్తారు

3. ✖ Uses radio labeled second antibody
రేడియో లేబిలింగ్ ద్వితీయ ప్రతిదేహాలు ఉపయోగిస్తారు

4. ✔ Involves addition of substrate which is converted into colored end product
రంగు గల అంత్య పదార్థంగా మారుటకు ఎన్‌జైమ్ అధస్థపదార్థాన్ని కలుపుతారు

Physics

Section Id : 81356161

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 : 8135612801 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which among the following statements is not true?

క్రింది వానిలో సరి కాని ప్రవచనాన్ని గుర్తించండి.

Options :

1. ✖ Solar power may be future source of power for cars
సౌరశక్తి భవిష్యత్తులో కార్లకు ఇందన జనకాలు కావచ్చును

2. ✖ Development in medicine may increase average life expectancy
వైద్య రంగములో జరిగే అభివృద్ధి సగటు జీవిత కాలాన్ని పెంచవచ్చును

3. ✖ *X*-rays were discovered by Roentgen
X-కిరణములను రాంట్‌జెన్ కనుగొనెను

4. ✔ Madam curie discovered natural radio activity
సహజ రేడియోధార్మికతను మేడమ్ క్యూరి కనుగొనెను

Question Number : 82 Question Id : 8135612802 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A student measured the diameter of a small steel ball using a screw gauge of least count 0.001 cm. The main scale reading is 5 mm and zero division of the circular scale coincides with 25 divisions above the reference level. If the screw gauge has a zero error of 0.004 cm. the correct diameter of the ball is _____

ఒక విద్యార్థి 0.001 cm కనీసపు కొలత కలిగిన ఒక స్క్రూగేజని ఉపయోగించి ఒక చిన్న స్టీల్ బంతి యొక్క వ్యాసాన్ని కొలిచాడు. పిచ్ స్కేల్ రీడింగు 5 mm మరియు వృత్తాకార స్కేలు యొక్క శూన్యవిభాగము సూచీరేఖకు 25 విభాగాలు పైన ఏకీభవించుచున్నది. ఆ స్క్రూగేజకి $-0.004\ cm$ ల శూన్యదోషము ఉన్నట్లయితే, ఆ బంతి యొక్క సరి అయిన వ్యాసం ఎంత?

Options :

1. ✖ $0.521\ cm$

2. ✖ $0.525\ cm$

3. ✔ $0.529\ cm$

4. ✖ $0.053\ cm$

Question Number : 83 Question Id : 8135612803 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The displacement of a particle moving along x-axis is given by $x = 8t^2 + 18t$. The average acceleration during the interval $t_1 = 2\ s$ and $t_2 = 4\ s$ is _____

x – అక్షము వెంబడి గమనములో ఉన్న ఒక వస్తువు స్థానభ్రంశము $x = 8t^2 + 18t$. $t_1 = 2\ s$ మరియు $t_2 = 4\ s$ మధ్య సరాసరి త్వరణము _____

Options :

1. ✖ $18\ m.s^{-2}$

2. ✖ $32\ m.s^{-2}$

3. ✖ $20\ m.s^{-2}$

4. ✔ $16\ m.s^{-2}$

Question Number : 84 Question Id : 8135612804 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A cycle turns around a curve at 25 miles per hour. If he turns at double the speed, the tendency to overturn is _____

ఒక సైక్లిస్ట్ గంటకు 25 మైళ్ళ వేగంతో ఒక వక్రము చుట్టూ తిరుగుతున్నాడు. అతను వడి రెట్టింపు చేసినట్లయితే, జారి పడ గల సంభావ్యత _____ అవుతుంది.

Options :

1. ✖ Doubled
రెట్టింపు

2. ✖ Halved
సగము

3. ✔ Quadrupled
నాలుగు రెట్లు

4. ✖ Unchanged
మారదు

Question Number : 85 Question Id : 8135612805 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

An insect trapped in a circular groove of radius 12 *cm* moves along the groove steadily and completes 7 revolutions in 100 seconds. The linear speed of the insect is _____

ఒక కీటకము 12 *cm* వ్యాసార్ధము గల వృత్తాకార గాడిలో పడి కదలకుండా దానితో బాటు 100 సెకనులలో 7 భ్రమణాలు పూర్తి చేసింది. ఆ కీటకము యొక్క రేఖీయ వడి_____

Options :

1. ✖ $4.3\ cm.s^{-1}$

2. ✔ $5.3\ cm.s^{-1}$

3. ✖ $6.3\ cm.s^{-1}$

4. ✖ $7.3\ cm.s^{-1}$

Question Number : 86 Question Id : 8135612806 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A body is at rest on the surface of the earth which of the following statements is correct?

భూమి ఉపరితలము మీద ఒక వస్తువు నిశ్చలస్థితి లో ఉన్నది. ఏ క్రింది వానిలో ఏది సరైనది.

Options :

1. ✖ No force is acting on the body
వస్తువుపై ఎటువంటి బలము పనిచేయును

2. ✖ Only weight of the body act on it
దాని మీద వస్తువు బరువు మాత్రమే పనిచేస్తుంది

3. ✔ Net downward force is equal to the net upward force
ఫలిత అధోదిశలో బలము, ఫలిత ఊర్ధ్వ దిశలో బలానికి సమానము

None of the statement is correct.

పైవానిలో ఏదీ సరైనదికాదు.

4. ✖

Question Number : 87 Question Id : 8135612807 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The coefficient of friction 'μ' and the angle of friction 'λ' are related by ___

ఘర్షణ గుణకం 'μ' మరియు ఘర్షణ కోణం 'λ' ల మధ్య సంబంధం_____

Options :

1. ✔ $\tan\lambda = \mu$

2. ✖ $\cos\lambda = \mu$

3. ✖ $\sin\lambda = \mu$

4. ✖ $\cos\mu = \lambda$

Question Number : 88 Question Id : 8135612808 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

If the engine of a train of mass $2.05 \times 10^6\ kg$ requires a duration of 7 minutes for changing its velocity from $5\ m.s^{-1}$ to $25\ m.s^{-1}$, find the power of the engine.

$2.05 \times 10^6\ kg$ ద్రవ్యరాశి కలిగిన ట్రైను మీద ఇంజను ప్రయోగించిన బలము వలన దాని వేగము 7 నిమిషాలలో $5\ m.s^{-1}$ నుండి $25\ m.s^{-1}$ కు మారినది. అయితే ఆ ఇంజను యొక్క సామర్థ్యము ఎంత?

Options :

1. ✔ $1.46 \times 10^6\ W$

2. ✖ $2.05 \times 10^6\ W$

3. ✖ $5 \times 10^{-3}\ W$

4. ✖ $2.5 \times 10^3\ W$

Question Number : 89 Question Id : 8135612809 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

When a ball of mass 50 g is thrown upwards, it raises to a maximum height of 100 m. At what height its K.E. will be reduced to 70 % ?

50 g ద్రవ్యరాశి గల బంతిని నిట్టనిలువుగా మీదికి విసిరినారు. బంతి 100 m ఎత్తుకు వెళ్ళినది. ఏ ఎత్తు వద్ద దాని గతిజ శక్తి 70 % శాతానికి తగ్గును?

Options :

1. ✔ $30\ m$

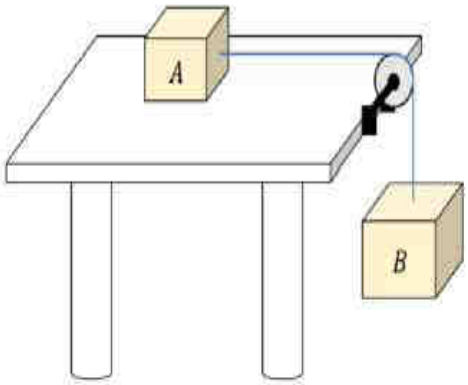
2. ✖ $40\ m$

3. ✖ $60\ m$

4. ✖ $70\ m$

Question Number : 90 Question Id : 8135612810 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In the arrangement shown in the figure, $m_A = 1\,kg$ and $m_B = 4\,kg$. Assume that the string is light and inextensible and the pulley is smooth. If the coefficient of friction between block 'A' and the table is 0.2, the speed of both the blocks when 'B' has descended through a height $h = 1\,m$ is nearly _____ take $(g = 10\,m.s^{-2})$



పటములో చూపిన అమరికలో $m_A = 1\,kg$ మరియు $m_B = 4\,kg$. తీగ తేలికగా సాగదీయడానికి వీలు కానిది గాను, కప్పి మృదువుగాను ఉన్నది. బల్ల మరియు దిమ్మ 'A' ల మధ్య ఘర్షణ గుణకము 0.2. దిమ్మ 'B' $1\,m$ ఎత్తుకు దిగినపుడు రెండు దిమ్మల యొక్క వడి సుమారుగా _____ $(g = 10\,m.s^{-2})$

Options :

1. ✔ $4\ m.s^{-1}$

2. ✖ $8\ m.s^{-1}$

3. ✖ $6\ m.s^{-1}$

4. ✖ $2\ m.s^{-1}$

Question Number : 91 Question Id : 8135612811 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A body, initially at rest, starts rotating with a uniform acceleration and covers $100\pi\ rad$ in the first 5 seconds. Its angular speed at the end of 5 seconds is _____

సమకోణీయ త్వరణముతో భ్రమణము చేయుచున్న ఒక వస్తువు దాని మొదటి 5 సెకన్లలో $100\pi\ rad$ దూరాన్ని ప్రయాణించినది. అయితే 5 సెకనుల చివర దాని యొక్క కోణీయ వడి ఎంత?

Options :

1. ✔ $20\pi\ rad.s^{-1}$

2. ✖ $30\pi\ rad.s^{-1}$

3. ✖ $40\pi\ rad.s^{-1}$

4. ✖ $10\pi\ rad.s^{-1}$

Question Number : 92 Question Id : 8135612812 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A particle is moving in a circle and is uniformly gaining speed. Match the following physical quantities:

Column-I	Column-II
(a) Tangential acceleration	(i) $\frac{d\omega}{dt}$
(b) Radial acceleration	(ii) Constant
(c) Angular acceleration	(iii) Variable
(d) Angular momentum	(iv) $I\omega$

వృత్తముపై తిరుగుతున్న ఒక కణము వడి ఏకరీతిగా పెరుగుతున్నది. క్రింది భౌతిక రాశులను జతచేయుము.

వరుస-I	వరుస -II
(a) స్పర్శీయ త్వరణము	(i) $\frac{d\omega}{dt}$
(b) వ్యాసార్ధీయ త్వరణము	(ii) స్థిరము
(c) కోణీయ త్వరణము	(iii) మారును
(d) కోణీయ ద్రవ్య వేగము	(iv) $I\omega$

Options :

1. ✖ $(a-iv),(b-iii),(c-ii),(d-i)$

2. ✖ $(a-iii),(b-iv),(c-i),(d-ii)$

3. ✔ $(a-ii),(b-iii),(c-i),(d-iv)$

4. ✖ $(a-i),(b-ii),(c-iv),(d-iii)$

Question Number : 93 Question Id : 8135612813 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The average energy in one period of a simple harmonic motion is _____

సరళహరాత్మక చలనము యొక్క ఒక ఆవర్తనములో సరాసరి శక్తి _____

Options :

1. ✔ $\frac{1}{2}m\omega^2a^2$

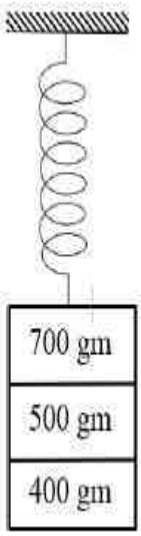
2. ✖ $m\omega^2a^2$

3. ✖ $\frac{3}{2}m\omega^2a^2$

4. ✖ $2m^2\omega^2a^2$

Question Number : 94 Question Id : 8135612814 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Three masses 700 g, 500 g and 400 g are suspended at the end of a spring as shown, and are in equilibrium. When the 700 g mass is removed, the system oscillates with a period of 3 seconds. When the 500 g mass is also removed, it will oscillate with a period of _____



700 g, 500 g మరియు 400 g ద్రవ్యరాశులు పటములో చూపినట్లు ఒక స్ప్రింగ్ యొక్క చివర వ్రేలాడదీయబడినవి మరియు అవి సమతాస్థితిలో ఉన్నవి. 700 g ద్రవ్యరాశిని తొలగిస్తే, వ్యవస్థ 3 sec ఆవర్తన కాలములో డోలనాలు చేయబడుచున్నవి. 500 g ద్రవ్యరాశిని కూడా తొలగిస్తే, ఆ వ్యవస్థ డోలనావర్తన కాలము ఎంత?

Options :

1. ✖ $1\ s$

2. ✔ $2\ s$

3. ✖ $3\ s$

4. ✖ $\sqrt{\frac{12}{5}}\ s$

Question Number : 95 Question Id : 8135612815 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A wire breaks if stretched by more than l. It is now cut into two equal parts, then each part can be stretched without breaking by:

l పొడవు కన్నా ఎక్కువ సాగదీసినట్లయితే తీగ తెగిపోతుంది. ఇప్పుడు దానిని రెండు భాగాలుగా విభజిస్తే, ప్రతి భాగము తెగిపోకుండా సాగదీయగలిగే విలువ ఎంత?

Options :

1. ✖ l

2. ✔ $\frac{l}{2}$

3. ✖ $2l$

4. ✖ $\frac{l}{4}$

Question Number : 96 Question Id : 8135612816 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The cylindrical tube of a spray pump, having 30 holes each of diameter 1 mm, has a cross-section of 6 cm^2. If the liquid flow inside the tube is 1.2 m per minute, then the speed of ejection of the liquid through the spray holes is _____

ఒక స్ప్రే పంపు యొక్క స్తూపాకార గొట్టము 6 cm^2 అడ్డుకోత వైశాల్యము మరియు ఒక్కొక్కటి 1 mm వ్యాసము కలిగిన 30 రంధ్రములను కలిగి ఉన్నది. గొట్టము లోపల ద్రవము నిమిషానికి 1.2 m వేగంతో ప్రవహిస్తుంటే, రంధ్రాల నుండి బయటకు విరజిమ్మ బడే ద్రవం యొక్క వేగం _____

Options :

1. ✖ $\frac{8}{5}\ m.s^{-1}$

2. ✖ $\frac{5\pi}{8}\ m.s^{-1}$

3. ✔ $\frac{8}{5\pi}\ m.s^{-1}$

4. ✖ $\frac{5}{8}\ m.s^{-1}$

Question Number : 97 Question Id : 8135612817 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A wind with a speed $40\ m.s^{-1}$ blows parallel to the roof of a house. Area of the roof is $250\ m^2$. Assuming that the pressure inside the house is atmospheric pressure, the force exerted by the wind on the roof and direction of the force will be_____ $(\rho_{air} = 1.2\ kg.m^{-3})$

ఇంటి పై కప్పుకు సమాంతరముగా $40\ m.s^{-1}$ వడితో గాలి వీస్తుంది. పై కప్పు వైశాల్యము $250\ m^2$. ఇంటి లోపల పీడనము వాతావరణ పీడనానికి సమానమని ఊహిస్తే, పై కప్పు మీద గాలి చేత ప్రయోగించబడిన బలము మరియు బలము యొక్క దిశ _____ $(\rho_{గాలి} = 1.2\ kg.m^{-3})$

Options :

1. ✗ $4.8 \times 10^5\ N$, downwards
$4.8 \times 10^5\ N$, క్రిందికి

2. ✗ $4.8 \times 10^5\ N$, upwards
$4.8 \times 10^5\ N$, పైకి

3. ✓ $2.4 \times 10^5\ N$, upwards
$2.4 \times 10^5\ N$, పైకి

4. ✗ $2.4 \times 10^5\ N$, downwards
$2.4 \times 10^5\ N$, క్రిందికి

Question Number : 98 Question Id : 8135612818 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

When the temperature of a body is increased from 27 °C to 127 °C, the radiation emitted by it increases by a factor of _____

ఒక వస్తువు యొక్క ఉష్ణోగ్రత 27 °C నుండి 127 °C కి పెంచితే, దాని నుండి వెలువడే వికిరణం ఎన్ని రెట్లు పెరుగును?

Options :

1. ✔ $\frac{256}{81}$

2. ✖ $\frac{15}{19}$

3. ✖ $\frac{4}{5}$

4. ✖ $\frac{12}{27}$

Question Number : 99 Question Id : 8135612819 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A metal rod of length L and cross-sectional area A is heated through T °C. What is the force required to prevent the expansion of rod lengthwise?

ఒక లోహపు కడ్డీ పొడవు L మరియు మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యము A. దాని ఉష్ణోగ్రత T °C పెరిగినట్లు వేడి చేశారు. కడ్డీ పొడవులో కలిగిన వ్యాకోచాన్ని నిరోధించడానికి అవసరమయ్యే బలము _____.

Options :

1. ✖ $\frac{YA\alpha T}{(1-\alpha T)}$

2. ✔ $\frac{YA\alpha T}{(1+\alpha T)}$

3. ✖ $\frac{(1-\alpha T)}{YA\alpha T}$

4. ✖ $\frac{(1+\alpha T)}{YA\alpha T}$

Question Number : 100 Question Id : 8135612820 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Assume that you have an ideal gas for which $\gamma = 1.50$, initially at 1.0 atm pressure. When the gas is compressed to half its original volume, then the final pressure, if the compression is isothermal, is _____

1.0 atm పీడనము వద్ద మొదటగా $\gamma = 1.50$ ఉన్న ఒక ఆదర్శ వాయువును ఊహించుకోనుము. వాయువును దాని నిజ ఘనపరిమాణానికి సగమునకు సమోష్ణగతా సంపీడనము చెందిస్తే, అప్పుడు తుది పీడనము _____

Options :

1. ✖ $4.0\ atm$

2. ✖ $2.8\ atm$

3. ✔ $2.0\ atm$

4. ✖ $6.0\ atm$

Question Number : 101 Question Id : 8135612821 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

Column-I	Column-II
(a) Isothermal process	(i) No heat exchange
(b) Adiabatic process	(ii) Constant temperature
(c) Isochoric process	(iii) Constant pressure
(d) Isobaric process	(iv) Constant volume

క్రింది వానిని జతపరచండి?

వరుస-I	వరుస -II
(a) సమోష్ణోగ్రతా ప్రక్రియ	(i) ఉష్ణ వినిమయము ఉండదు
(b) స్థిరోష్ణక ప్రక్రియ	(ii) ఉష్ణోగ్రత స్థిరము
(c) సమ ఘనపరిమాణ ప్రక్రియ	(iii) పీడనము స్థిరము
(d) సమ పీడన ప్రక్రియ	(iv) ఘనపరిమాణము స్థిరము

Options :

1. ✖ $(a-iv),(b-ii),(c-i),(d-iii)$

2. ✖ $(a-iv),(b-i),(c-ii),(d-iii)$

3. ✖ $(a-ii),(b-iii),(c-iv),(d-i)$

4. ✔ $(a-ii),(b-i),(c-iv),(d-iii)$

Question Number : 102 Question Id : 8135612822 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

An ideal gas heat engine operates in Carnot cycle between 227 °C and 127 °C. It absorbs $6 \times 10^4\ cal$ at the higher temperature. the amount of heat converted into work is equal to:

కార్నో చక్రములో 127 °C మరియు 227 °C మధ్య ఆదర్శవంతమయిన ఉష్ణ యంత్రము పని చేస్తున్నది. అధిక ఉష్ణోగ్రత $6 \times 10^4\ cal$ వద్ద వాయువును శోషిస్తుంది. పనిగా మార్చడానికి ఎంత మొత్తము ఉష్ణము అవసరము?

Options :

1. ✖ $4 \times 10^4\ cal$

2. ✖ $3.5 \times 10^4\ cal$

3. ✖ $1.6 \times 10^4\ cal$

4. ✔ $1.2 \times 10^4\ cal$

Question Number : 103 Question Id : 8135612823 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A vessel contains two non-reactive gasses Neon (monoatomic) and Oxygen (diatomic). If the ratio of their partial pressure is 3 : 2, then the ratio of number of molecules of neon and oxygen is _____

ఒక పాత్రలో చర్యాశీలత లేని నియాన్ (ఏక పరమాణుక) మరియు ఆక్సిజన్ (ద్వి పరమాణుక) వాయువులు ఉన్నవి. వాటి యొక్క పాక్షిక పీడనాల నిష్పత్తి 3 : 2. అణువుల సంఖ్య యొక్క నిష్పత్తి _____

Options :

1. ✔ $\frac{3}{2}$

2. ✖ $\frac{2}{3}$

3. ✖ $\frac{1}{3}$

4. ✖ $\frac{1}{2}$

Question Number : 104 Question Id : 8135612824 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

when a sound wave is reflected from the boundary of a denser medium, the compression of the incident wave is returned as:

ఒక సాంద్రతర యానక సరిహద్దు వద్ద ఒక ధ్వని తరంగము పరావర్తనము చెందితే, పతన తరంగము యొక్క సంపీడనము వెనక్కి వచ్చేటప్పుడు ఏమగును?

Options :

1. ✖ Crest
శృంగం

2. ✖ Trough
ద్రోణి

3. ✔ Compression
సంపీడనము

4. ✖ Rarefaction
విరళీకరణము

Question Number : 105 Question Id : 8135612825 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

An observer looks at a distant tree of height 10 m with a telescope of magnifying power of 20. To the observer the tree appears :

ఆవర్ధన సామర్థ్యము 20 కలిగిన ఒక దూరదర్శినిని ఉపయోగించి, ఒక పరిశీలకుడు దూరముగా ఉన్న ఒక 10 m ఎత్తున ఉన్న చెట్టును చూశాడు. అయితే, ఆ చెట్టు పరిశీలకునికి ఎలా కనిపించును?

Options :

1. ✖ 10 times taller
10 రెట్లు పొడవుగా

2. ✖ 10 times nearer
10 రెట్లు దగ్గరగా

3. ✖ 20 times taller
20 రెట్లు పొడవుగా

4. ✔ 20 times nearer
20 రెట్లు దగ్గరగా

Question Number : 106 Question Id : 8135612826 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A screen is placed 50 cm from a single slit which is illuminated with light of wavelength 600 nm. If the distance between the first and third minima is the diffraction pattern is 3 mm. the width of the slit is.

ఏక చీలిక నుండి 50 cm దూరములో ఒక తెరను ఉందాము. అప్పుడు 600 nm తరంగదైర్ఘ్యము గల కాంతితో ప్రకాశవంతము చేశాము. వివర్తన పద్ధతిలో మొదటి మరియు మూడవ కనిష్టాల మధ్య దూరము 3 mm అయితే, చీలిక వెడల్పు ఎంత?

Options :

1. ✖ $1 \times 10^{-4}\ m$

2. ✔ $2 \times 10^{-4}\ m$

3. ✖ $0.5 \times 10^{-4}\ m$

4. ✖ $4 \times 10^{-4}\ m$

Question Number : 107 Question Id : 8135612827 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The electric field strength due to a 10 μC point charge, at a distance of 50 cm from it, is _____

10 μC బిందు ఆవేశము నుండి 50 cm దూరములో ఏర్పడే విద్యుత్ క్షేత్ర తీవ్రత _____

Options :

1. ✔ $3.6 \times 10^{5}\ N.C^{-1}$

2. ✖ $1.8 \times 10^{5}\ N.C^{-1}$

3. ✖ $7.2 \times 10^{5}\ N.C^{-1}$

4. ✖ $7.2 \times 10^{4}\ N.C^{-1}$

Question Number : 108 Question Id : 8135612828 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Two spheres of unequal radii are supplied with equal quantity of charges. The potential will __

అసమాన వ్యాసార్ధములు గల రెండు గోళాలకు సమాన పరిమాణములో ఉన్న ఆవేశాలు ఇవ్వబడినవి.

అప్పుడు పొటెన్షియల్ _____

Options :

1. ✖ be more on the bigger sphere
పెద్ద గోళము కన్నా ఎక్కువ ఉండును

2. ✔ be more on the smaller sphere.
చిన్న గోళము కన్నా ఎక్కువ ఉండును

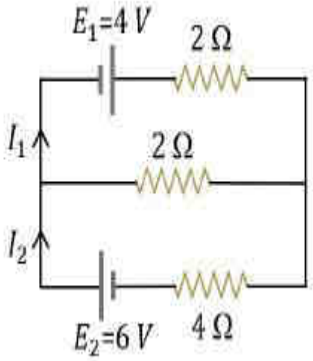
3. ✖ be equal on both the spheres.
రెండు గోళాలలో సమానంగా ఉండును

4. ✖ depend on the nature of the material of the spheres.
గోళాల యొక్క పదార్థ స్వభావముపై ఆధారపడి ఉండును

Question Number : 109 Question Id : 8135612829 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In the circuit shown below, the current I_1 is _____

పటంలో చూపిన వలయములో విద్యుత్ ప్రవాహము I_1 విలువ _____



Options :

1. ✖ 1.6 A

2. ✔ 1.8 A

3. ✖ 1.2 A

4. ✖ $1.0\ A$

Question Number : 110 Question Id : 8135612830 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A charged particle having charge $2C$ is thrown with velocity $2\hat{i}+3\hat{j}$ inside a region having $\vec{E}=2\hat{j}$ and magnetic field $5\hat{k}$. The initial Lorentz force acting on the particle is

$\vec{E}=2\hat{j}$ విద్యుత్ క్షేత్రము, $5\hat{k}$ అయస్కాంత క్షేత్రము కలిగిన ఒక ప్రదేశము గుండా $2C$ ఆవేశాన్ని $2\hat{i}+3\hat{j}$ వేగముతో విసిరితే, ఆ ఆవేశిత కణము మీద పనిచేసే తొలి లారెంజ్ బలము ఎంత?

Options :

1. ✔ $30\hat{i}-16\hat{j}$

2. ✖ $16\hat{i}+30\hat{j}$

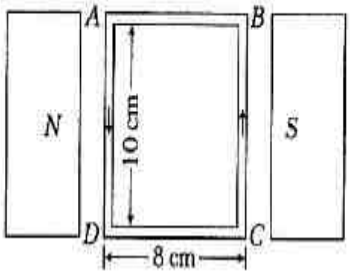
3. ✖ $15\hat{i}+8\hat{j}$

4. ✖ $30\hat{i}+16\hat{j}$

Question Number : 111 Question Id : 8135612831 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A 100 turns coil shown in figure carries a current of $2\ A$ in a magnetic field $B=0.2\ Wb.m^{-2}$. The torque acting on the coil is

పటములో చూపిన విధముగా 100 చుట్లు కలిగిన ఒక తీగ చుట్ట $2\ A$ విద్యుత్ ను కలిగి, $0.2\ Wb.m^{-2}$ కలిగిన అయస్కాంత క్షేత్రములో ఉంచ బడినది. అయితే ఆ తీగ చుట్టపై పని చేయు టార్క్



Options :

1. ✔ $0.32\ N.m$ tending to rotate the side AD out of the page
AD భుజాన్ని తలము నుండి బయటకు తిప్పే $0.32\ N.m$ టార్క్

2. ✖ $0.32\ N.m$ tending to rotate the side AD into the page
AD భుజాన్ని తలము నుండి లోపలకు తిప్పే $0.32\ N.m$ టార్క్

3. ✖ $0.0032\ N.m$ tending to rotate the side AD out of the page
AD భుజాన్ని తలము నుండి బయటకు తిప్పే $0.0032\ N.m$ టార్క్

4. ✖ $0.0032\ N.m$ tending to rotate the side AD into the page
AD భుజాన్ని తలము నుండి లోపలకు తిప్పే $0.0032\ N.m$ టార్క్

Question Number : 112 Question Id : 8135612832 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

What is the current in a straight wire. if a magnetic field of $10^{-6}\ W.m^{-2}$ is produced at a distance of $2\ cm$ from it?

విద్యుత్ ప్రవహిస్తున్న తీగ నుండి $2\ cm$ దూరములో $10^{-6}\ W.m^{-2}$ అయస్కాంత క్షేత్రము ప్రేరితమైతే, తీగ లోని విద్యుత్ ప్రవాహము ఎంత?

Options :

1. ✔ $0.1\ A$

2. ✖ $0.2\ A$

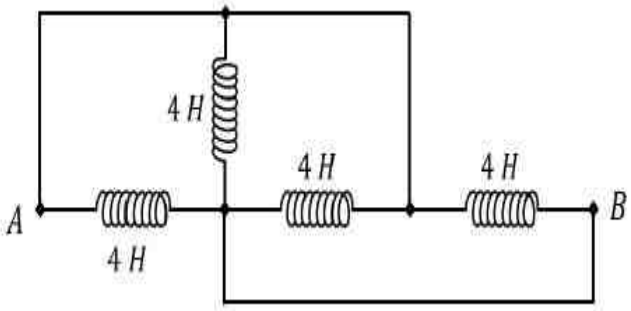
3. ✖ $0.5\ A$

4. ✖ $0.4\ A$

Question Number : 113 Question Id : 8135612833 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Find the equivalent inductance between A and B in the given circuit.

పటంలో చూపిన వలయంలో A మరియు B ల మధ్య తుల్య ప్రేరకత్వం ఎంత?



Options :

1. ✔ $1\ H$

2. ✖ $4\ H$

3. ✖ $0.8\ H$

4. ✖ $16\ H$

Question Number : 114 Question Id : 8135612834 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Equivalent inductance of two inductors is $2.4\ H$ when connected in parallel and $10\ H$ when connected in series, what is the value of inductance of the individual inductors?

రెండు ప్రేరకాలను సమాంతరముగా కలిపితే వాటి ఫలిత ప్రేరకత $2.4\ H$ మరియు శ్రేణిలో కలిపితే $10\ H$. విడివిడి ప్రేరకాల యొక్క ప్రేరకత విలువలు ఎంత?

Options :

1. ✖ $8\ H \quad \& \quad 2\ H$

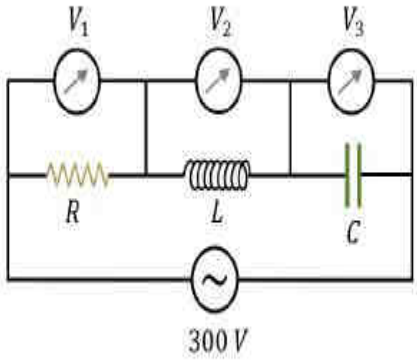
2. ✔ $6\ H \quad \& \quad 4\ H$

3. ✖ $5\,H \quad \& \quad 5\,H$

4. ✖ $7\,H \quad \& \quad 3\,H$

Question Number : 115 Question Id : 8135612835 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The figure shows an LCR network connected to a $300\,V$ AC supply. The circuit elements are such that $R = X_L = X_C = 10\,\Omega$. Three voltmeters V_1, V_2 and V_3 are connected as shown. Which of the following represents the correct set of readings of the voltmeters?



$300\,V$ AC జనకానికి కలిపిన LCR వలయము పటములో చూపినారు. V_1, V_2 మరియు V_3 లు వలయములో వోల్టుమీటర్లు, $R = X_L = X_C = 10\,\Omega$ గా ఉన్నాయి. క్రిందివానిలో సరైన వోల్టమీటర్ రీడింగులు_____

Options :

1. ✖ $V_1 = 100\,V,\ V_2 = 100\,V,\ V_3 = 100\,V$

2. ✖ $V_1 = 250\,V,\ V_2 = 0\,V\ ,\ V_3 = 150\,V$

3. ✖ $V_1 = 300\,V,\ V_2 = 100\,V,\ V_3 = 100\,V$

4. ✔ $V_1 = 300\,V,\ V_2 = 300\,V,\ V_3 = 300\,V$

Question Number : 116 Question Id : 8135612836 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No

The correct relation among the following is _____

క్రింది వానిలో సరియైనది ఏది?

Options :

1. ✔ $\sqrt{\mu_0 \epsilon_0} = \frac{B_0}{E_0}$

2. ✖ $\sqrt{\mu_0 \epsilon_0} = E_0 B_0$

3. ✖ $\epsilon_0 = \sqrt{\mu_0 E_0 B_0}$

4. ✖ $\sqrt{\mu_0 \epsilon_0} = \sqrt{E_0 B_0}$

Question Number : 117 Question Id : 8135612837 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A photon of frequency 'ν' has a momentum associated with it. If 'c' is the velocity of light then momentum is _____

పౌనఃపున్యము 'ν' గల ఫోటాన్ తో అనుబంధించబడిన ద్రవ్య వేగము ఎంత? ('c' అనేది కాంతి వేగం)

Options :

1. ✖ $\frac{h\nu}{c^2}$

2. ✖ $h\nu c$

3. ✖ $\frac{\nu}{c}$

4. ✔ $\frac{h\nu}{c}$

Question Number : 118 Question Id : 8135612838 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A hydrogen atom is in an excited state of principal quantum number (n). It emits a photon of wavelength λ when it returns to the ground state, the value of 'n' is _____

ఒక హైడ్రోజన్ పరమాణువు ప్రధాన క్వాంటమ్ సంఖ్య (n) కలిగిన ఒక ఉత్తేజిత స్థితిలో ఉన్నది. అది తిరిగి భూస్థాయికి వచ్చినప్పుడు తరంగ దైర్ఘ్యము λ గల ఫోటాను ఉద్గారించును. అయితే 'n' యొక్క విలువ ___

Options :

1. ✖ $\sqrt{\frac{\lambda R}{\lambda R+1}}$

2. ✖ $\sqrt{\frac{\lambda R-1}{\lambda R}}$

3. ✖ $\sqrt{\lambda(R-1)}$

4. ✔ $\sqrt{\frac{\lambda R}{\lambda R-1}}$

Question Number : 119 Question Id : 8135612839 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The dominant contribution to current comes from holes in case of

ఈ క్రింది ఏ పదార్థములలో రంధ్రముల వలన అధిక విద్యుత్ ప్రవాహము కలుగును?

Options :

1. ✖ Metals
లోహాలు

2. ✖ Intrinsic semiconductor
స్వభావజ అర్ధవాహకము

3. ✔ p-type extrinsic semiconductor
p రకము అస్వభావజ అర్ధవాహకము

4. ✖ n-type extrinsic semiconductor
n రకము అస్వభావజ అర్ధవాహకము

Question Number : 120 Question Id : 8135612840 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The increase in the height of the tower of height 200 m to get its range tripled is _____

200 m ఎత్తు గల టవరు యొక్క కవరేజ్ వ్యాప్తి మూడు రెట్లు పొందటానికి టవర్ యొక్క ఎత్తు ____

Options :

1. ✖ 800 m

2. ✔ 1600 m

3. ✖ 900 m

4. ✖ 700 m

Chemistry

Section Id :	81356162
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 : 8135612841 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

What would be the wavelength of the spectral line in Balmer series of the spectrum, having the longest wavelength? Given $R_H = 109677\ cm^{-1}$

బామర్ వర్ణ పట శ్రేణిలో అత్యధిక తరంగదైర్ఘ్యము గల రేఖ ఏది కావచ్చు? ($R_H = 109677\ cm^{-1}$)

Options :

1. ✖ 5560 Å

2. ✔ 6560 Å

3. ✖ 5460 Å

4. ✖ 5660 Å

Question Number : 122 Question Id : 8135612842 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The value of Planck's constant in electron volts (eV) is _____

ప్లాంక్ స్థిరాంకము విలువ ఎలక్ట్రాన్ వోల్ట్‌లలో _____

Options :

1. ✖ 41.4×10^{-15}

2. ✔ 4.14×10^{-15}

3. ✖ 0.41×10^{-15}

4. ✖ 6.63×10^{-34}

Question Number : 123 Question Id : 8135612843 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

If it is known that an electron is revolving around the nucleus at a speed of $0.95\ km.s^{-1}$, with an accuracy of 0.02%, then find its position. Given mass of the electron is $9.1 \times 10^{-31}\ kg$ and $h = 6.6 \times 10^{-34}\ kg.m^2.s^{-1}$

0.02% ఖచ్చితత్వంతో కేంద్రకం చుట్టూ ఒక ఎలక్ట్రాన్ $0.95\ km.s^{-1}$ వేగంతో పరిభ్రమించునపుడు దాని స్థానాన్ని ఎంత ఖచ్చితత్వంతో అంచనావేయవచ్చు? (ఎలక్ట్రాన్ ద్రవ్యరాశి $9.1 \times 10^{-31}\ kg$ మరియు $h = 6.6 \times 10^{-34}\ kg.m^2.s^{-1}$)

Options :

1. ✖ $0.304\ m$

2. ✔ $3.04 \times 10^{-4}\ m$

3. ✖ $304 \times 10^{-3}\ m$

4. ✖ $304\ m$

Question Number : 124 Question Id : 8135612844 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

An element X belongs to 4^{th} period & 15^{th} group of the periodic table. Which one of the following is true regarding order electronic configuration of X. It has _____

ఆవర్తన పట్టికలో ఒక మూలకము X, 4 వ పీరియడ్ మరియు 15వ గ్రూప్ కు చెందును. దాని యొక్క బాహ్య ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసమునుబట్టి క్రిందివాటిలో ఏది నిజము? దానిలో _____ ఉండును

Options :

1. ✖ Partially filled d-orbitals & completely filled s-orbital
పాక్షికముగా నిండిన d-ఆర్బిటాళ్ళు మరియు పూర్తిగా నిండిన s-ఆర్బిటాళ్ళు

2. ✖ completely filled s-orbital & completely filled p-orbitals
పూర్తిగా నిండిన s-ఆర్బిటాళ్ళు మరియు పూర్తిగా నిండిన p-ఆర్బిటాళ్ళు

3. ✔ completely filled s-orbital & half-filled p-orbitals
పూర్తిగా నిండిన s-ఆర్బిటాళ్ళు మరియు పాక్షికముగా నిండిన p-ఆర్బిటాళ్ళు

4. ✖ half-filled d-orbitals & completely filled s-orbital
సగము నిండిన d-ఆర్బిటాళ్ళు మరియు పూర్తిగా నిండిన s-ఆర్బిటాళ్ళు

Question Number : 125 Question Id : 8135612845 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The formation of an oxide ion from Oxygen atom takes place as shown below. This two-step process is unfavourable, even though O^{2-} is iso-electronic with Neon, due to the fact that _____

$$O_{(g)} + e^- \longrightarrow O^-_{(g)} \; ; \quad \Delta H_f^o = -141\, kJ.mol^{-1}$$
$$O^-_{(g)} + e^- \longrightarrow O^{2-}_{(g)} \; ; \quad \Delta H_f^o = +780\, kJ.mol^{-1}$$

ఆక్సిజన్ పరమాణువు నుండి ఆక్సైడ్ అయాన్ ఈ క్రింది విధంగా ఏర్పడును?

$$O_{(g)} + e^- \longrightarrow O^-_{(g)} \; ; \quad \Delta H_f^o = -141\, kJ.mol^{-1}$$
$$O^-_{(g)} + e^- \longrightarrow O^{2-}_{(g)} \; ; \quad \Delta H_f^o = +780\, kJ.mol^{-1}$$

నియాన్ పరమాణువుతో O^{2-} అయాన్ 'ఐసోఎలక్ట్రానిక్' అయినప్పటికి, పై రెండు అంచెల ప్రక్రియ ఉష్ణగతిక శాస్త్రం ప్రకారం అనుకూలం కాదు. ఎందువలన అనగా _____

Options :

1. ✖ Addition of electron in oxygen results in larger size of the ion.
ఆక్సిజన్ పరమాణువులో ఎలక్ట్రాన్‌లు చేరగా ఏర్పడు అయాన్ పరిమాణం (సైజు) పెరుగును

2. ✔ Electron repulsion out-weighs the stability gained by achieving noble gas configuration.
ఉత్కృష్ట వాయు విన్యాసం వలన వచ్చు స్థిరత్వం కంటే, ఎలక్ట్రాన్‌ల మధ్య వికర్షణ ప్రభావం ఎక్కువగా ఉండి, వికర్షణ స్థిరత్వాన్ని అధిగమించును

3. ✖ Oxygen is more electro negative.
ఆక్సిజన్‌కు ఎక్కువ ఋణ విద్యుదాత్మకత ఉన్నది

4. ✖ O^- ion has comparatively smaller size than oxygen atom.
O^- అయాన్, ఆక్సిజన్ పరమాణువు కంటే తక్కువ పరిమాణం కలిగి ఉండును

Question Number : 126 Question Id : 8135612846 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The correct order of decreasing first ionization is _____

ప్రథమ అయనీకరణ శక్తుల తగ్గుదల యొక్క సరైన క్రమము _____

Options :

1. ✖ $C > B > Be > Li$

2. ✔ $C > Be > B > Li$

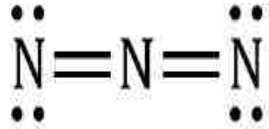
3. ✖ $B > C > Be > Li$

4. ✖ $Be > Li > B > C$

Question Number : 127 Question Id : 8135612847 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In the given electron dot structure, the formal charge on each nitrogen atom (respectively) from left to right is _____

పటంలో చూపిన ఎలక్ట్రాన్ బిందు నిర్మాణంలో ఎడము నుంచి కుడివైపుకు గల నైట్రోజన్ పరమాణువులపై ఫార్మల్ ఆవేశాలు వరుసగా _____



Options :

1. ✖ $+1,\ 0,\ +1$

2. ✔ $-1,\ +1,\ -1$

3. ✖ $0,\ -1,\ 0$

4. ✖ $+1,\ -1,\ +1$

Question Number : 128 Question Id : 8135612848 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Arrange the following ions in the correct order of $X-O$ bond order, where 'X' denotes the central atom.

'X' కేంద్ర పరమాణువును సూచిస్తే, క్రింది సమ్మేళనాలను వాటి $X-O$ బంధక్రమాల సరైన క్రమంలో అమర్చుము.

Options :

1. ✖ $SiO_4^{4-} < SO_4^{2-} < PO_4^{3-} < ClO_4^-$

2. ✔ $SiO_4^{4-} < PO_4^{3-} < SO_4^{2-} < ClO_4^-$

3. ✖ $ClO_4^- < SO_4^{2-} < PO_4^{3-} < SiO_4^{4-}$

4. ✖ $ClO_4^- < PO_4^{3-} < SO_4^{2-} < SiO_4^{4-}$

Question Number : 129 Question Id : 8135612849 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following molecule with the hybridization of the central atom and its corresponding shape?

Molecule	Hybridization	Geometry
(a) BCl_3	(i) sp^3	(p) distorted octahedron
(b) $BrCl_3$	(ii) sp^2	(q) Pyramidal
(c) NH_3	(iii) sp^3d	(r) Trigonal Planar
(d) XeF_6	(iv) sp^3d^2	(s) T-shaped

క్రింద ఇచ్చిన అణువులను వాటి కేంద్ర పరమాణువు యొక్క సంకరకరణం మరియు అణువు యొక్క ఆకృతిలతో జతచేయుము?

అణువు	సంకరకరణం	ఆకృతి
(a) BCl_3	(i) sp^3	(p) విరూపణం చెందిన అష్టముఖీయం
(b) $BrCl_3$	(ii) sp^2	(q) సుద్యాకారం
(c) NH_3	(iii) sp^3d	(r) సమతల త్రికోణీయ
(d) XeF_6	(iv) sp^3d^2	(s) T-ఆకృతి

Options :

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

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

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

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

Question Number : 130 Question Id : 8135612850 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Given the critical temperature and critical pressure of CO_2 gas are 30 °C and 72 atm respectively, find the approximate values of Van der Waals constants 'a' (in $L^2.atm.mol^{-2}$) and 'b' (in $L.mol^{-1}$).

CO_2 వాయువు యొక్క సందిగ్ధ ఉష్ణోగ్రత మరియు సందిగ్ధ పీడనము విలువలు వరుసగా 30 °C మరియు 72 atm అయితే వాండర్ వాల్ స్థిరాంకాలైన 'a' ($L^2.atm.mol^{-2}$) మరియు 'b' (in $L.mol^{-1}$) విలువలు వరుసగా _____

Options :

1. ✖ $a = 0.36 \;\; \& \;\; b = 0.0821$

2. ✖ $a = 36 \;\; \& \;\; b = 0.043$

3. ✔ $a = 3.6 \;\; \& \;\; b = 0.043$

4. ✖ $a = 0.36 \;\; \& \;\; b = 0.043$

Question Number : 131 Question Id : 8135612851 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

At constant temperature, when a bulb 'A' of volume 150 mL containing an ideal gas was connected to another evacuated bulb 'B', the pressure fell down by 40% of bulb A's initial pressure. Then, find the volume of bulb B.

స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఒక ఆదర్శవాయువును కలిగిన, 150 mL ఘనపరిమాణం గల బల్బు 'A' ను, ఖాళీ చేయబడ్డ మరో బల్బు 'B' తో కలుపగా ఆ వ్యవస్థ యొక్క పీడనం బల్బు 'A' యొక్క తొలి పీడనం కంటే 40% తక్కువగా ఉన్నది. అయిన, బల్బు 'B' యొక్క ఘనపరిమాణం _____

Options :

1. ✖ $75\ ml$

2. ✖ $150\ ml$

3. ✔ $100\ ml$

4. ✖ $125\ ml$

Question Number : 132 Question Id : 8135612852 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Calculate the mole fraction of CH_3OH in 5 molal aqueous solution of CH_3OH.

5 మోలాల్ CH_3OH జల ద్రావణము లో CH_3OH మోల్ భాగము ____

Options :

1. ✔ 0.082

2. ✖ 0.25

3. ✖ 0.16

4. ✖ 0.5

Question Number : 133 Question Id : 8135612853 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

6.0 litres of a gaseous mixture containing propane and butane on complete combustion at 25 °C produced 20 litres of CO_2. Then the composition of the given mixture is _____

25 °C వద్ద 6.0 లీటర్ల ప్రొపేన్ మరియు బ్యుటేన్ వాయువులు గల ఒక వాయు మిశ్రమాన్ని పూర్తిగా దహనం చెందించగా 20 లీటర్ల CO_2 వెలువడినది. అయిన, ఆ వాయు మిశ్రమం సంఘటనం _____

Options :

1. ✖ Propane- 5 L & Butane- 1 L
ప్రొపేన్- 5 L & బ్యుటేన్- 1 L

2. ✖ Propane- 1 L & Butane- 5 L
ప్రొపేన్- 1 L & బ్యుటేన్- 5 L

3. ✔ Propane- 4 L & Butane- 2 L
ప్రొపేన్- 4 L & బ్యుటేన్- 2 L

4. ✖ Propane- 2 L & Butane- 4 L
ప్రొపేన్- 2 L & బ్యుటేన్- 4 L

Question Number : 134 Question Id : 8135612854 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

When a gas is allowed to expand in a well-insulated container, against a constant external pressure of 5 atm, from an initial value of 10 L to a final volume of 15 L, find the change in the internal energy (ΔU) of the gas.

పరిసరాల నుంచి పూర్తిగా పరిరక్షించబడిన ప్రారంభ ఘనపరిమాణము 10 L పాత్రలోనున్న ఒక వాయువును, 5 atm స్థిర బాహ్య పీడనమునకు వ్యతిరేకంగా అంతిమ ఘనపరిమాణం 15 L వచ్చు వరకు వ్యాకోచింపచేశారు. ఈ ప్రక్రియలో ఆ వాయువు అంతరిక శక్తిలోని మార్పు ΔU విలువ _____

Options :

1. ✔ $-2.5\ kJ$

2. ✖ $-25\ kJ$

3. ✖ $+15\ kJ$

4. ✖ $-10\ kJ$

Question Number : 135 Question Id : 8135612855 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

A solution is prepared by dissolving 2 g of $NaOH$ in one litre water. Find the pH of this solution, assuming complete ionization. [K_w for water = 1×10^{-14}]

ఒక లీటరు నీటిలో 2 g ల $NaOH$ ని కరిగించి ఒక ద్రావణాన్ని తయారు చేశారు. ఆ ద్రావణం పూర్తిగా అయనీకరణం చెందిందని భావించి దాని pH గణించుము. [$K_w = 1 \times 10^{-14}$]

Options :

1. ✖ 11.3010

2. ✖ 12.6021

3. ✔ 12.6990

4. ✖ 10.3010

Question Number : 136 Question Id : 8135612856 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

For the reaction
$H_{2(g)} + CO_{2(g)} \rightleftharpoons CO_{(g)} + H_2O_{(g)}$, if the initial concentration of $[H_2] = [CO_2]$ and x $moles/L$ of H_2 is consumed at equilibrium, the correct expression of K_P is

$H_{2(g)} + CO_{2(g)} \rightleftharpoons CO_{(g)} + H_2O_{(g)}$, చర్యలో ప్రారంభ గాఢత $[H_2] = [CO_2]$ మరియు సమతా స్థితి వద్ద x మోల్/L వినియమమయితే, K_P ను తెలియచేయు సరైన సమీకరణము

Options :

1. ✔ $\frac{x^2}{(1-x)^2}$

2. ✖ $\frac{(1+x)^2}{(1-x)^2}$

3. ✖ $\frac{x^2}{(2+x)^2}$

4. ✖ $\frac{x^2}{1-x^2}$

Question Number : 137 Question Id : 8135612857 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which among the following pairs of substrates on reaction, does not evolve hydrogen gas.

దిగువ నివ్వబడిన ఏ చర్యలో క్రియాజనకము హైడ్రోజన్ వాయువును విడుదల చేయలేదు?

Options :

1. ✖ $Mg \xrightarrow{\text{dil. } HNO_3} \text{products}$
$Mg \xrightarrow{\text{సజల } HNO_3} \text{ఉత్పన్నాలు}$

2. ✖ $Fe \xrightarrow{H_2O\,(g)} \text{products}$
$Fe \xrightarrow{H_2O\,(\text{వా})} \text{ఉత్పన్నాలు}$

3. ✖ $Fe \xrightarrow{H_2SO_4\,(aq)} \text{products}$
$Fe \xrightarrow{H_2SO_4\,(\text{జల})} \text{ఉత్పన్నాలు}$

4. ✔ $Cu \xrightarrow{\text{dil. } HCl} \text{products}$
$Cu \xrightarrow{\text{సజల } HCl} \text{ఉత్పన్నాలు}$

Question Number : 138 Question Id : 8135612858 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Beryllium fluoride can be prepared from the decomposition of _____

_____ వినియోగము వలన బెరీలియమ్ ఫ్లోరైడ్‌ను తయారుచేయగలము

Options :

1. ✔ $(NH_4)_2BeF_4$

2. ✖ $(NH_4)_4BeF_4$

3. ✖ $(NH_3)_2BeF_2$

4. ✖ $(NH_3)_4BeF_2$

Question Number : 139 Question Id : 8135612859 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The type of hybridization of Boron in diborane is _____

డైబోరాన్‌లో బోరాన్ యొక్క సంకరీకరణము _____

Options :

1. ✖ sp

2. ✖ sp^2

3. ✔ sp^3

4. ✖ sp^3d

Question Number : 140 Question Id : 8135612860 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The hybridizations of 'C' and 'O' in CO and CO_2 respectively are:

CO , CO_2 లలో 'C' మరియు 'O' యొక్క సంకరీకరణములు వరుసగా _____

Options :

1. ✖ CO: $C = sp$ $O = sp$ & CO_2: $C = sp^2$ $O = sp^2$

2. ✖ CO: $C = sp$ $O = sp^2$ & CO_2: $C = sp$ $O = sp^2$

3. ✔ CO: $C = sp$ $O = sp$ & CO_2: $C = sp$ $O = sp^2$

4. ✖ CO: $C = sp^2$ $O = sp^2$ & CO_2: $C = sp$ $O = sp$

Question Number : 141 Question Id : 8135612861 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which among the following acts as a sink for CO?

CO కు సింక్‌గా పనిచేసేది దిగువ సూచించిన వాటిలో ఏది?

Options :

1. ✖ Oceans
సముద్రాలు

2. ✖ Rivers and Lakes
నదులు మరియు చెరువులు

3. ✖ Tree Barks
చెట్ల బెరడు

4. ✔ Micro-organisms in soil
నేలలో గల సూక్ష్మజీవులు

Question Number : 142 Question Id : 8135612862 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which of the following has a chiral '*C*' ?

క్రింది సమ్మేళనాలలో 'కైరాల్-C' కలది ఏది?

Options :

1. ✖ $CH_2I - CH_2I$

2. ✖ CH_3CH_2Cl

3. ✖ $(CH_3)_2CFCl$

4. ✔ $CH_3CH(Cl)(I)$

Question Number : 143 Question Id : 8135612863 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The blood red color of sulfur containing organic compound of Lassaigne's extract is due to the formation of _____

సల్ఫర్ కలిగిన కర్బన సమ్మేళనము యొక్క లాసైన్ కషాయము యొక్క పరీక్షలో రక్తపు ఎరుపు రంగుకు కారణము _____ ఏర్పడుట

Options :

1. ✖ $[Fe(CN)_5NOS]^{4-}$

2. ✖ PbS

3. ✔ $[Fe(SCN)]^{2+}$

4. ✖ Na_2S

Question Number : 144 Question Id : 8135612864 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

If the radii of Na^+ and Cl^- ions are 95 pm and 181 pm respectively, then the edge length of a $NaCl$ unit cell is _____

Na^+ మరియు Cl^- అయాన్ల వ్యాసార్ధాలు వరుసగా 95 pm మరియు 181 pm. $NaCl$ యూనిట్ సెల్ యొక్క అంచు పొడవు _____

Options :

1. ✖ $276\ pm$

2. ✖ $135\ pm$

3. ✔ $552\ pm$

4. ✖ $415\ pm$

Question Number : 145 Question Id : 8135612865 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

If a 6.5 M solution of KOH in water contains 30 % by mass of KOH, then find the density of given solution. (Atomic masses: $K \rightarrow 39, O \rightarrow 16, H \rightarrow 1$)

ఒక 6.5 M జలద్రావణం, భారాత్మకంగా 30 % KOH ను కలిగి ఉన్నట్లయితే, ఆ ద్రావణం యొక్క సాంద్రత _____ (అణు ద్రవ్యరాశులు: $K \rightarrow 39, O \rightarrow 16, H \rightarrow 1$)

Options :

1. ✗ $2.86\ g.ml^{-1}$

2. ✗ $3.52\ g.ml^{-1}$

3. ✓ $1.21\ g.ml^{-1}$

4. ✗ $2.45\ g.ml^{-1}$

Question Number : 146 Question Id : 8135612866 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

At 104.2 °C, the vapour pressure of a solution of 7.5 g of a solute in 100 g of water is 740 mm of Hg and $K_b = 0.55$, then the boiling point of the solution is _____

104.2 °C వద్ద 100 g ల నీటిలో 7.5 g ల ఒక ద్రావితాన్ని కలిపి తయారుచేసిన ద్రావణం యొక్క భాష్ప పీడనం 740 $mm\ Hg$ అయి, మరియు దాని $K_b = 0.55$ అయితే, ఆ ద్రావణం యొక్క మరుగు ఉష్ణోగ్రత _____

Options :

1. ✓ $373.80\ K$

2. ✗ $157.23\ K$

3. ✗ $100.54\ K$

4. ✖ $273.45\ K$

Question Number : 147 Question Id : 8135612867 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The standard e.m.f of a Daniel cell is 1.15 V. Given $F = 96500\ C.mol^{-1}$, find the value of ΔG for the following cell reaction. $Zn_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Zn^{2+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

డేనియల్ ఘటం యొక్క ప్రమాణ e.m.f 1.15 V. $F = 96500\ C.mol^{-1}$ అయితే క్రింది ఘట చర్యకు ΔG విలువ ఎంత? $Zn_{(ఘ)} + Cu^{2+}_{(జల)} \longrightarrow Zn^{2+}_{(జల)} + Cu_{(ఘ)}$

Options :

1. ✖ $+221.95\ J.mol^{-1}$

2. ✖ $-110.45\ J.mol^{-1}$

3. ✔ $-221.95\ kJ.mol^{-1}$

4. ✖ $+2.219\ kJ.mol^{-1}$

Question Number : 148 Question Id : 8135612868 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The potential of a hydrogen electrode which is immersed in a solution of $pH = 8$ is approximately _____

$pH = 8$ గల ద్రావణములో ముంచిన హైడ్రోజన్ ఎలక్ట్రోడ్ యొక్క పొటెన్షియల్ (వోల్టులలో)_____

Options :

1. ✔ -0.472

2. ✖ -0.0591

3. ✖ -0.591

4. ✖ 0

Question Number : 149 Question Id : 8135612869 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which expression among the following is correct for a zero-order reaction and a first order reaction respectively? Here 'a' denotes the initial concentration of reactant.

శూన్య క్రమాంక మరియు ప్రధమ క్రమాంక చర్యలకు సంబందించి క్రింద వ్యక్తీకరించిన వాటిలో ఏది సరైనది? (a ప్రారంభ గాఢత)

Options :

1. ✖ $t_{1/2} \propto a \; ; \; t_{1/2} \propto \frac{1}{a}$

2. ✔ $t_{1/2} \propto a \; ; \; t_{1/2} \propto a^0$

3. ✖ $t_{1/2} \propto a^0 \; ; \; t_{1/2} \propto a$

4. ✖ $t_{1/2} \propto a \; ; \; t_{1/2} \propto \frac{1}{a^2}$

Question Number : 150 Question Id : 8135612870 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

In Freundlich adsorption isotherm the value of $\frac{1}{n}$ is _____

ఫ్రాయిండ్‌లిష్ అధిశోషణ సమోష్ణరేఖలో, $\frac{1}{n}$ విలువ _____

Options :

1. ✖ $2 \leq \frac{1}{n} \leq 4$

2. ✖ $\frac{1}{n} = 1$ for physical absorption
$\frac{1}{n} = 1$ భౌతిక అధిశోషణమునకు

3. ✖ $\frac{1}{n} = 1$ for chemisorption
$\frac{1}{n} = 1$ రసాయనిక అధిశోషణమునకు

4. ✔ $0 \leq \frac{1}{n} \leq 1$

Question Number : 151 Question Id : 8135612871 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Which molecule among the following has the highest dipole moment?

క్రింది సూచించిన అణువులలో దేనికి అత్యధిక ద్విధ్రువ భ్రామకం ఉన్నది?

Options :

1. ✖ BiH_3

2. ✖ SbH_3

3. ✖ PH_3

4. ✔ NH_3

Question Number : 152 Question Id : 8135612872 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Arrange the oxides of group-15 elements in decreasing order of their acidity:

గ్రూప్ 15 మూలకాల ఆక్సైడ్ లను ఆమ్లత్వము తగ్గే క్రమములో అమర్చుము

Options :

1. ✖ $P_2O_5 > N_2O_5 > As_2O_5 > Sb_2O_5 > Bi_2O_5$

2. ✖ $Bi_2O_5 > Sb_2O_5 > As_2O_5 > P_2O_5 > N_2O_5$

3. ✔ $N_2O_5 > P_2O_5 > As_2O_5 > Sb_2O_5 > Bi_2O_5$

4. ✖ $N_2O_5 > Bi_2O_5 > P_2O_5 > As_2O_5 > Sb_2O_5$

Question Number : 153 Question Id : 8135612873 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Match the following?

క్రింది వానిని జతచేయుము?

Reaction చర్య	Oxidation state of *Xe* in product ఉత్పన్నము లోని *Xe* ఆక్సీకరణ స్థితి
(a) $XeF_6 + 3\,H_2O \longrightarrow$	(i) +6
(b) $XeF_4 + (\text{excess})\,Xe \xrightarrow{\text{warm}}$	(ii) 0
(c) $XeF_6 + 8\,NH_3 \longrightarrow$	(iii) +2

Options :

1. ✖ (a – iii), (b – i), (c – ii)

2. ✖ (a – i), (b – ii), (c – iii)

3. ✔ (a – i), (b – iii), (c – ii)

4. ✖ (a – iii), (b – ii), (c – i)

Question Number : 154 Question Id : 8135612874 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The most stable complex among the following is _____

క్రింది సంక్లిష్ట సమ్మేళనాలలో అత్యంత స్థిరమైనది _____

Options :

1. ✖ $[Fe(H_2O)_6]^{3+}$

2. ✖ $[Fe(NH_3)_6]^{3+}$

3. ✔ $[Fe(C_2O_4)_3]^{3-}$

4. ✖ $[Fe(Cl)_6]^{3-}$

Question Number : 155 Question Id : 8135612875 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The electronic configuration of a transition element X in +3 state is $[Ar]3d^6$. Its atomic number is _____

+3 ఆక్సీకరణ స్థితిలో గల ఒక పరివర్తన మూలకము ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసము $[Ar]3d^6$. ఆ మూలకము యొక్క పరమాణు సంఖ్య _____

Options :

1. ✖ 26

2. ✖ 24

3. ✔ 27

4. ✖ 28

Question Number : 156 Question Id : 8135612876 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Reacting glucose with HI with prolonged heating gives _____

గ్లూకోజ్ ను HI తో కలిపి ఎక్కువ సమయము వేడి చేసినప్పుడు _____ ఏర్పడును

Options :

1. ✖ 1- Hexanol
1- హెక్సనోల్

2. ✖ 2- Hexanol
2- హెక్సనోల్

3. ✖ 1, 3- Hexanediol
1, 3- హెక్సేన్ డయోల్

4. ✔ *n*- Hexane
n- హెక్సేన్

Question Number : 157 Question Id : 8135612877 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

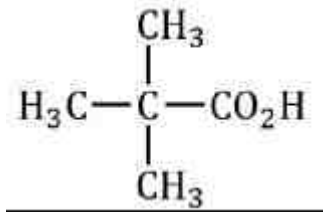
The major product (R) of the following reaction sequence is _____

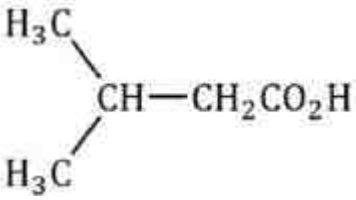
ఈ దిగువ చర్యల క్రమములో ప్రధాన ఉత్పన్నము R _____

$$\underset{\text{(linear alcohol)}\\\text{(శృంఖల ఆల్కహాల్)}}{C_4H_{10}O} \xrightarrow{PI_3} (P) \xrightarrow{KCN} (Q) \xrightarrow[H_3O^+,\Delta]{\text{జల విశ్లేషణ}\\\text{Hydrolysis}} (R)$$

Options :

1. ✖ $CH_3CH_2\underset{\displaystyle CO_2H}{\underset{|}{C}}HCH_3$

2. ✖ 

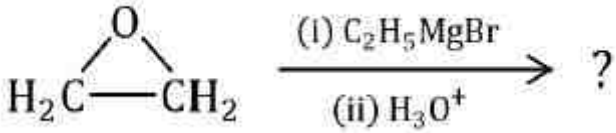
3. ✖ 

4. ✔ $CH_3CH_2CH_2CH_2CO_2H$

Question Number : 158 Question Id : 8135612878 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Identify the product of the following reaction.

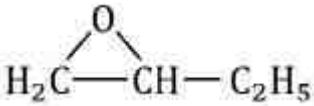
ఈ క్రింది చర్యలో ఏర్పడే ఉత్పన్నం ఏది?

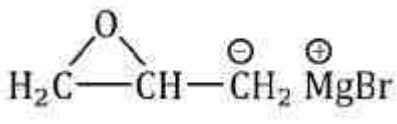


Options :

1. ✖ $CH_3-CH_2-CH_2-OH$

2. ✔ $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-OH$

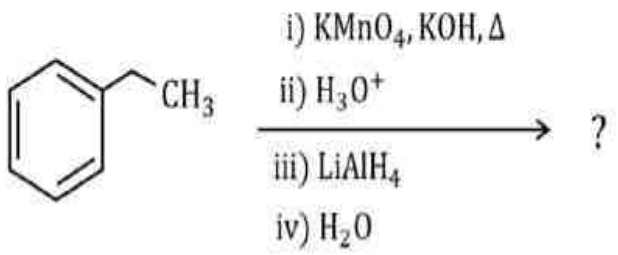
3. ✖ 

4. ✖ 

Question Number : 159 Question Id : 8135612879 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

The molecular formula of the final product of the following reaction sequence is _____

దిగువ చర్యా విధానాల క్రమములో ఏర్పడు అంతిమ ఉత్పన్నము _____



Options :

1. ✖ C_7H_6O

2. ✔ C_7H_8O

3. ✖ $C_8H_{10}O$

4. ✖ C_8H_8O

Question Number : 160 Question Id : 8135612880 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Chloral having molecular formula C_2Cl_3OH gives red precipitate with Fehling's reagent. Chloral on reacting with $conc.NaOH$ form sodium trichloro acetate and another compound X chloral on reacting with chlorobenzene in the presence of $conc.H_2SO_4$ to form compound Y. The structure IUPAC names of X and Y will be _____

అణు ఫార్ములా C_2Cl_3OH గా గల క్లోరాల్ ఫెయిలింగ్ ద్రావణముతో ఎరుపురంగు అవక్షేపమును ఇచ్చును. క్లోరాల్ గాఢ $NaOH$ తో చర్యలో సోడియం ట్రైక్లోరో ఏసిటేట్ మరియు X అనే ఇతర సమ్మేళనమును ఏర్పరుచును. గాఢ H_2SO_4 సమక్షములో క్లోరో బెంజీన్ తో, క్లోరాల్ చర్య పొంది, Y అను సమ్మేళనమును ఇచ్చును. X మరియు Y ల IUPAC నామాలు వరుసగా _____

Options :

1. ✖ 2, 2, 2 – trichloro methyl propanol and P, P^1 – dichloro diphenyl trichloro methane
2, 2, 2 – ట్రైక్లోరో మీథైల్ ప్రోపనాల్ మరియు P, P^1 – డైక్లోరో డై ఫినైల్ ట్రై క్లోరో మీథేన్

2. ✖ Methanol and 4 – chloro benzaldehyde
మిథనోల్ మరియు 4 – క్లోరో బెంజాల్డిహైడ్

3. ✔ 2, 2, 2 – trichloro ethanol and P, P^1 – dichloro - diphenyl trichloro ethane
2, 2, 2 – ట్రై క్లోరో ఇథనోల్ మరియు P, P^1 – డైక్లోరో – డైఫినైల్ ట్రై క్లోరో ఈథేన్

4. ✖ 1, 1, 1 – trichloro methanol and P, P^1 – dichloro diphenyl trichloro ethane
1, 1, 1 – ట్రై క్లోరో మిథనోల్ మరియు P, P^1 – డైక్లోరో – డై ఫెనైల్ ట్రై క్లోరో ఈథేన్