Print

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 20th May 2025 Shift 2
Subject Name :	Agriculture and Pharmacy
Creation Date :	2025-05-20 18:33:12
Duration :	180
Total Marks :	160
Display Marks:	No
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No

Agriculture and Pharmacy

Group Number :	1
Group Id :	64041163
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	180
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	160

Botany

Section Id :	640411218
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	640411218
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 6404119921 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the universal rules of nomenclature among the following
క్రింది వానిలో నామికరణలోని సార్వత్రిక నియమాలను గుర్తించుము

A) Biological names are in Latin and written in italics.
జీవశాస్త్రనామాలు లాటిన్ భాషలో వుండి ఇటాలిక్స్‌లో వ్రాయబడతాయి.

B) The first word to start with small letter for genus.
ప్రజాతిలో మొదటి పదం చిన్న అక్షరంతో ప్రారంభం అవుతుంది.

C) The specific epithet to start with small letter.
జాతినామాన్ని సూచించే పదం చిన్న అక్షరంతో ప్రారంభం అవుతుంది.

D) Each organisms name will have two components.
ప్రతి జీవి నామములో రెండు పదాలు ఉంటాయి.

Options :

1. ✖ A, B, C

2. ✖ B, C, D

3. ✔ A, C, D

4. ✖ A, B, D

Question Number : 2 Question Id : 6404119922 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

క్రింది వానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

I) Pasteur given the name virus.
వైరస్ అనే పదాన్ని పాశ్చర్ ప్రవేశపెట్టారు.

II) Lichen are good pollution indicators.
లైకేన్‌లు మంచి కాలుష్య సూచికలు.

III) Three Domain groups were originated from progenote.
మూడు డోమైన్ సమూహాలు ప్రోజినోట్ నుంచి ఉద్భవించాయి.

IV) Chrysophytes belongs to Monera.
క్రైసోఫైట్‌లు మొనీరాకి చెందినవి.

Options :

1. ✔ I , II, III

2. ✖ II, III, IV

3. ✖ I, III, IV

4. ✖ I, II, IV

Question Number : 3 Question Id : 6404119923 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వానిని జతపరుచుము

	List - A **వరుస - A**		**List - B** **వరుస - B**
A.	C_4 Photosynthesis C_4 కిరణజన్య సంయోగక్రియ	I.	Camerarius కామేరేరియస్
B.	Plant tissue culture వృక్ష కణజాల వర్ధనము	II.	Conrat కోన్‌రాట్
C.	Genetic nature of RNA RNA జన్యు పదార్థము	III.	Shimakura షిమకురా
D.	Sexual reproduction in plants మొక్కలలో లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి	IV.	V.S. Rama Das V.S. రామదాస్

Options :

1. ✖ A-I, B-II, C-III, D-IV

2. ✔ A-IV, B-III, C-II, D-I

3. ✖ A-II, B-IV, C-III, D-I

4. ✖ A-III, B-II, C-IV, D-I

Question Number : 4 Question Id : 6404119924 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following
క్రింది వానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

I. Diplo haplantic life cycle can be seen in Bryophyte.
బ్రయోఫైటాలో జీవితచక్రం ద్వయఏక స్థితికం.

II. In *volvax*, meiosis in zygote results in haploid spore.
వాల్వాక్స్ లో సంయుక్త బీజంలో క్షయకరణ విభజన ద్వారా ఏకస్థితిక సిద్ధబీజాలు ఏర్పడుతాయి.

III. Cycas has siphonogamous oogamy.
సైకస్ నందు నాళసహిత అండసంయోగము ఉంటుంది.

IV. Mycorrhizal association can be seen in cycas roots
సైకస్ వేర్లలో శిలీంధ్రమూలాల సంబంధం చూడవచ్చు.

Options :

1. ✖ I and II

2. ✔ II and III

3. ✖ I and III

4. ✖ III and IV

Question Number : 5 Question Id : 6404119925 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : In *Nepenthes*, the upper petiole is modified as tendril and lower petiole as phyllode and middle lamina as pitcher.

నిశ్చితం (A) : నెపంథిస్‌లో పత్రవృంతం అగ్ర భాగం నులితీగెలుగా, పీఠభాగం ప్రభాసనంగా, మధ్యపత్రదళం కూజాగా మారుతుంది.

Reason (R) : This is to trap insects for their nitrogen requirement.

కారణం (R) : ఇవి తమ నత్రజని అవసరం కోసం కీటకాలను బంధిస్తాయి.

Identify the correct option from the following
క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ (A) and (R) are true. (R) is correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ

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

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

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

3. ✖ (A) సరైనది, కాని (R) సరైనది కాదు

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

4. ✖ (A) సరైనది కాదు, కాని (R) సరైనది

Question Number : 6 Question Id : 6404119926 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

	List - A వరుస - A		List - B వరుస - B
A.	Acropetal, sessile flowers అగ్రాభిసారముగా వృంతరహిత పుష్పాలు	I.	Compound Racemose సంయుక్త అనిశ్చితము
B.	Three flowered cyme మూడు పుష్పాలు కల్గిన నిశ్చితము	II.	*Achyranthus* *అఖిరాంథస్*
C.	Panicle పానికల్	III.	Hypanthodium హైపాన్‌థోడియం
D.	Unisexual flowers with irregular arrangement ఏకలింగ పుష్పాలు క్రమరహితంగా ఉంటాయి	IV.	Cymule సైమ్యూల్

Options :

1. ✖ A-II, B-I, C-IV, D-III

2. ✔ A-II, B-IV, C-I, D-III

3. ✖ A-IV, B-I, C-II, D-III

4. ✖ A-IV, B-I, C-II, D-III

Question Number : 7 Question Id : 6404119927 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : External fertilization occurs in Angiosperms.

నిశ్చితము (A) : ఆవృత బీజ మొక్కలలో బాహ్య ఫలదీకరణం జరుగుతుంది.

Reason (R) : In internal fertilization organisms egg is formed inside female body.

కారణము (R) : అంతర ఫలదీకరణం జరిపే జీవుల్లో స్త్రీ బీజకణం స్త్రీ దేహంలో ఏర్పడుతుంది.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ Both (A) and (R) are true, (R) is correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) నిజం. (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✖ Both (A) and (R) are true, (R) is not correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) నిజం. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is true, but (R)is false
(A) నిజం, కాని (R) నిజం కాదు

4. ✔ (A) is false, but (R) is true
(A) నిజం కాదు, కాని (R) నిజం

Question Number : 8 Question Id : 6404119928 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

క్రింది వానిలో సరైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

I. Exine exhibits an array of patterns and designs.
బాహ్యసిద్ధబీజకవచము అనేక మనోహర విన్యాసాలు అలంకరణలతో గూడి ఉంటుంది.

II. Tapetum layers of microsporangium will be useful for the dehiscence.
సూక్ష్మ సిద్ధ బీజాశయ టపెటమ్ స్ఫోటనంలో ఉపయోగపడతాయి.

III. The intine wall of pollengrain is made up cellulose and pectin.
అంతర సిద్ధ బీజకవచము సెల్యులోజ్, పెక్టిన్‌లచే నిర్మితమైన పొర.

IV. By wall formation 8 celled embryosac is developed.
8 కణాల పిండకోశము ఏర్పడుటకు కణకుడ్యాలు తోడ్పడుతాయి.

Options :

1. ✖ I and II

2. ✔ I and III

3. ✖ II and III

4. ✖ III and IV

Question Number : 9 Question Id : 6404119929 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following list and match them
క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి జతపరచుము

List - I **వరుస - I**		**List - II** **వరుస - II**
A. Blue dye నీలి రంగు	I.	*Smilax zeylanica* స్మైలాక్స్ జైలానికా
B. Sarasaparilla సరసపరిల్లా	II.	*Butea monosperma* బ్యూటియా మోనోస్పెర్మా
C. Yellow dye పసుపు రంగు	III.	*Indigofera tinctoria* ఇండిగోఫెరా టింక్టోరియా
D. Chemical Mutagen రసాయన ఉత్పరివర్తనజనకము	IV.	*Tephrosia purpurea* టెఫ్రోషియా పర్పూరియా
	V.	*Colchicum autumnale* కాల్చికమ్ ఆటోమ్నేల్

Options :

1. ✖ A-II B-V C-I D-IV

2. ✔ A-III B-I C-II D-V

3. ✖ A-III B-II C-IV D-I

4. ✖ A-I B-II C-III D-V

Question Number : 10 Question Id : 6404119930 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following
క్రింది వాటిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

I. The longest cells are nerve cells.
అతి పొడవైన కణాలు నాడీ కణాలు.

II. Smaller DNA in the bacteria called genetic material.
బాక్టీరియాలోని చిన్న DNA భాగాలను జన్యుపదార్థం అంటారు.

III. Bacterial flagellum has filament, hook and basal body.
బాక్టీరియా కశాభంనందు తంతువు, కొక్కెం, ఆధారకణిక కలిగి ఉంటుంది.

IV. In Bacteria, flagella are used to attach to the rock.
బాక్టీరియా కశాభాలు నీటిలోని రాళ్ళకు అతుక్కొని ఉండటానికి తోడ్పడుతాయి.

Options :

1. ✔ I and III
2. ✖ I and II
3. ✖ II and III
4. ✖ III and IV

Question Number : 11 Question Id : 6404119931 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following
క్రింది వానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A) Proteins synthesised by ribosomes are modified in the cisternae and are released from trans face.
రైబోసోమ్‌ల నుంచి సంశ్లేషించబడే అనేక ప్రోటీన్లు సిస్టర్నేలలో రూపాంతరం చెంది తుదకు ట్రాన్స్‌ముఖం నుంచి విడుదల అవుతాయి.

B) Primary wall is the first formed layer of cell.
కణంలో ప్రాథమిక కవచం మొదట ఏర్పడే పొర.

C) In potato aleuroplasts store carbohydrates.
బంగాళదుంపలో అల్యూరోప్లాస్టునందు పిండిపదార్థాలు నిల్వ ఉంటాయి.

D) In the presence of magnesium ions two subunits of robosomes are associated with each other.
రైబోసోమ్‌లోని రెండు ఉపప్రమాణాలు మెగ్నీషియం అయాన్ సమక్షంలో కలిసి ఉంటాయి.

Options :

1. ✖ A, C
2. ✖ B, D
3. ✖ B, C
4. ✔ A, D

Question Number : 12 Question Id : 6404119932 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

క్రింది వాటిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A) Cellulose does not contain complex helices.

సెల్యులోజ్‌లో సంక్లిష్ట సర్పిలాలు ఉండవు.

B) In DNA one full turn of helical will have 3.6A° rise for each base pair.

DNA లో ఒక పూర్తి మెలికలో క్షారజతల మధ్య దూరం 3.6A° పెరుగుతుంది.

C) Abrin is a toxin secondary metabolite.

ద్వితీయ జీవక్రియోత్పన్నంగా అబ్రిన్ ఒక టాక్సిన్ పదార్థం.

D) By grinding tissues in perchloric acid, acid soluble fraction can be obtained.

పర్‌క్లోరిక్ ఆమ్లంలో కణాలను నూరినప్పుడు ఆమ్లంలో కరగగల భాగాలు వస్తాయి.

Options :

1. ✖ A, B

2. ✖ C, D

3. ✔ A, C

4. ✖ B, D

Question Number : 13 Question Id : 6404119933 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

	List - I వరుస - I		List - II వరుస - II
A.	Recombination Nodules పునః సంయోజక బొడిపెలు	I.	Anaphase -I చలనదశ -I
B.	Homologous Chromosomes separate సమజాతీయ క్రోమోజోములు విడిపోతాయి	II.	Anaphase -II చలనదశ -II
C.	Interkinesis విభజనల మధ్య దశ	III.	Crossing over వినిమయము
D.	Splitting of centromere of each chromosome ప్రతి క్రోమోజోమ్ సెంట్రోమియర్ విభజన చెందును	IV.	Stage between two meiotic divisions క్షయకరణలో రెండు విభజనల మధ్య దశ

Options :

1. ✖ A - I, B - II, C - III, D - IV

2. ✔ A - III, B - I, C - IV, D - II

3. ✖ A - II, B - III, C - IV, D - I

4. ✖ A - IV, B - II, C - III, D - I

Question Number : 14 Question Id : 6404119934 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the wrongly matched one
ఈ క్రింది వాటిలో తప్పుగా ఉన్న జతను గుర్తించండి

Options :

1. ✖ Bicollateral vascular bundles - Solanum
ద్విసహ పార్శ్వ నాళికా పుంజాలు - సొలానమ్

2. ✖ Gymnosperms - Albuminous cells
వివృత బీజాలు - ఆల్బుమిన్‌యుత కణాలు

3. ✔ Sclerenchymatous pericycle - Monocot stem
దృఢకణజాలయుత పరిచక్రము - ఏకదళ బీజ కాండము

4. ✖ Bulliform cells - Isobilateral leaf
బుల్లిఫార్మ్ కణాలు - సమద్విపార్శ్వ పత్రము

Question Number : 15 Question Id : 6404119935 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following
క్రింది వాటిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

I. Epidermal cells have more cytoplasm and small vacuole.
బాహ్యచర్మకణాలలో కణజీవద్రవ్యము ఎక్కువగా మరియు చిన్నరిక్తిక ఉంటుంది.

II. Outerwalls of guard cells are thick and inner walls are thin.
రక్షక కణాల వెలుపలి బాహ్యకణకుడ్యము మందంగా లోపలి కణ కుడ్యము పలుచగా ఉంటుంది.

III. Presence of phloem on either side of xylem is seen in *cucurbita* vascular bundles.
కుకుర్బిటా నాళికా పుంజములో దారువుకు ఇరువైపులా పోషక కణజాలము ఉంటుంది.

IV. Trichomes of shoot system are multicellular.
ప్రకాండ వ్యవస్థలోని ట్రైకోమ్‌లు బహుకణయుతం.

Options :

1. ✖ I and II

2. ✖ II and III

III and IV
3. ✔

I and IV
4. ✖

Question Number : 16 Question Id : 6404119936 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Each annual ring in dicot stem comprises

ద్విదళ బీజ కాండములో ప్రతివార్షిక వలయములో

Options :

one ring of spring wood and one ring of early wood.

ఒక వసంతదారువలయము మరియు ఒక తొలిదారు వలయము ఉంటాయి.
1. ✖

one ring of autumn wood and one ring of late wood.

ఒక శరద్దారు వలయము మరియు ఒక మలిదారు వలయము ఉంటాయి.
2. ✖

one ring of spring wood and one ring of autumn wood.

ఒక వసంతదారు వలయము మరియు ఒక శరద్దారు వలయము ఉంటాయి.
3. ✔

one ring of spring wood only.

ఒక వసంతదారు వలయము మాత్రమే ఉంటుంది.
4. ✖

Question Number : 17 Question Id : 6404119937 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following

క్రింది వానిలో సరైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

I) Many desert plants show CAM photosynthesis.

చాలా ఎడారి మొక్కలు CAM కిరణజన్య సంయోగక్రియ చూపుతాయి.

II) Rotation of planet on its axis causes seasonal changes.

భూమిభ్రమణము దాని కక్ష్యలో తిరగడం ద్వారా నిర్దిష్టమైన ఋతువులు ఏర్పడుతాయి.

III) Ecology is concerned with the changes in the environmental conditions.

పర్యావరణ మార్పులు ఆవరణశాస్త్రంలో పరిగణిస్తారు.

IV) Mechanical tissues are well developed in submerged water plants.

నీటిలో మునిగి ఉండే మొక్కల్లో యాంత్రిక కణజాలము బాగా అభివృద్ధి చెంది ఉంటుంది.

Options :

I and II
1. ✔

III and IV
2. ✖

II and III
3. ✖

4. ✖ I and IV

Question Number : 18 Question Id : 6404119938 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Natural ecosystems perform fundamental life support services, without life would cease.

నిశ్చితం (A) : సహజ ఆవరణ వ్యవస్థలు జీవనానికి ఆధారంగా ఉండే మౌలికమైన సేవలను చేస్తాయి. లేనిచో జీవి మనుగడ ఆగిపోతుంది.

Reason (R) : The dependence on the ecosystems is poorly understood and they can provide life enhanicng services.

కారణం (R) : ఆవరణ వ్యవస్థల పైన ఆధారపడటం గురించి సరిగా అవగాహన ఏర్పడలేదు. ఇవి జీవితాన్ని మెరుగుపరిచే సేవలను అందించగలవు.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ Both (A) and (R) are true. (R) is correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) నిజం. (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✖ Both (A) and (R) are true. (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) నిజం. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is true, but (R) is false
(A) నిజం, కాని (R) నిజం కాదు

4. ✖ (A) is false, but (R) is true
(A) నిజం కాదు, కాని (R) నిజం

Question Number : 19 Question Id : 6404119939 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the incorrect statement among the following

క్రింది వానిలో సరికాని వ్యాఖ్యను గుర్తించుము

Options :

1. ✖ Evolution of C_4 photosynthesis system is the strategy of maximising the availability of CO_2 while minimizing the water loss.
C_4 కిరణజన్య సంయోగక్రియా వ్యవస్థ పరిణామక్రమం, మొక్కలలో నీటి నష్టాన్ని తగ్గించి CO_2 లభ్యతను పెంచు వ్యూహం.

2. ✖ In Succulent plants water potential gradient established due to accumulation of organic acids at night.
రసభరితమైన మొక్కలలో రాత్రిపూట రక్షక కణాలలోకి చేరిన కార్బానిక్ ఆమ్లాలు కారణంగా నీటిశక్మ ప్రవణత ఏర్పడుతుంది.

3. ✔ During night time guard cells become flacid in Succulent plants.
రసభరితమైన మొక్కల్లో రాత్రిపూట రక్షక కణాలు శ్లథస్థితిలో ఉంటాయి.

Light is necessary for accumulation of K^+ ions into the guard cells from subsidary cells.
రక్షణ కణాలలోకి K^+ అయానులు సంచయం అనుబంధ కాణాల నుంచి జరుగుటకు కాంతి అవసరము.

4. ✖

Question Number : 20 Question Id : 6404119940 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Shrinkage of protoplast due to diffusion of water from the cell into the surroundings.
కణము నుంచి విసరణ వలన నీరు పరిసరాలకు వెళ్ళినప్పుడు జీవ పదార్థము ముడుచుకొనుట.

Options :

1. ✖ Osmosis
ద్రవాభిసరణ

2. ✖ Imbibition
నిపానము

3. ✔ Plasmolysis
కణద్రవ్య సంకోచము

4. ✖ Guttation
బిందుస్రావం

Question Number : 21 Question Id : 6404119941 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct sequence of essential elements K, Mg, Mo, P, C of the given list, which show following activities.
క్రింది చర్యలో పాల్గొనే K, Mg, Mo, P, C ఆవశ్యకమూలకాలను వరుసక్రమంలో అమర్చండి.

A) ATP synthesis
ATP సంశ్లేషణ
B) Component of enzymes
ఎంజైమ్‌ల అనుఘటకము
C) Enzyme activation
ఎంజైమ్‌ల ఉత్తేజనం చేసేది
D) Turgidity maintenance
కణాల స్ఫీతంను నిర్వహించుట

Options :

1. ✖ C, Mo, Mg, K

2. ✖ P, C, Mo, Mg

3. ✖ Mg, Mo, P, K

4. ✔ P, Mo, Mg, K

Question Number : 22 Question Id : 6404119942 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరుచుము

	List - A వరుస - A		List - B వరుస - B
A.	Mottled leaf మచ్చలు గల పత్రం	I.	Beets బీటుదుంప
B.	Heart-Rot మధ్య కుళ్ళు	II.	Legumes లెగ్యూమ్
C.	Mouse ear మౌస్ ఇయర్	III.	Pecan పెకాన్
D.	Bronzing బ్రాంజింగ్	IV.	Cauliflower కాలిఫ్లవర్
		V.	Citrus సిట్రస్

Options :

1. ✔ A-V, B-I, C-III, D-II

2. ✖ A-V, B-III, C-IV, D-II

3. ✖ A-V, B-I, C-II, D-IV

4. ✖ A-I, B-II, C-III, D-IV

Question Number : 23 Question Id : 6404119943 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరుచుము

	List - A వరుస - A		List - B వరుస - B
A.	Hydrolases హైడ్రోలేజ్‌లు	I.	Argino succinase ఆర్జినో సక్సినేజ్
B.	Lyase లయేజ్	II.	Fructose 1,6 bisphosphatase ఫ్రక్టోజ్ 1,6 బిస్‌ఫాస్ఫేటేజ్
C.	Ligase లైగేజ్	III.	Hexokinase హెక్సోకైనేజ్
D.	Transferase ట్రాన్స్‌ఫరేజ్	IV.	Ribose-5-phosphoisomerase రైబోజ్ 5 ఫాస్ఫోఐసోమిరేజ్
		V.	Glutamine synthetase గ్లుటమిన్ సింథటేజ్

Options :

1. ✗ A-II, B-V, C-I, D-III

2. ✓ A-II, B-I, C-V, D-III

3. ✗ A-I, B-II, C-III, D-IV

4. ✗ A-II, B-III, C-I, D-V

Question Number : 24 Question Id : 6404119944 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following
ఈ క్రింది అంశాలలో సరి అయిన అంశాలను ఎన్నుకోండి

I. Joseph Priestley (1770) : Showed that plants have the ability to take CO_2 from the atmosphere and release O_2.
జోసఫ్ ప్రీస్ట్లీ (1770) : మొక్కల వాతావరణంలోని CO_2 ను తీసుకుని ఆక్సిజన్‌ను విడుదల చేస్తాయని నిరూపించారు.

II. Jan Ingenhousz (1779) : Release of CO_2 by plants was possible only in night and only by the green parts of plants.
జాన్ ఇంజన్‌హోజ్ (1779) : మొక్కలలో కేవలం ఆకుపచ్చని భాగాలు రాత్రిపూట మాత్రమే CO_2 ను విడుదల చేస్తాయని నిరూపించారు.

III. Julius Von Sachs (1884) : Green parts in plants produce glucose which is stored as starch.
జూలియస్ వాన్‌శాక్స్ (1884) : మొక్కలలో ఆకుపచ్చని భాగాలు గ్లూకోస్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తాయని, అది పిండిపదార్ధంగా నిల్వ చేయబడతుంది అని చెప్పారు.

IV. C.Van Niel (1931) : Photosynthesis is essentially a light dependent reaction in which hydrogen from an oxidizable compound reduces CO_2 to form carbohydrates.
సి.వాన్‌నైల్ (1931) : కిరణజన్య సంయోగక్రియ ముఖ్యంగా ఒక కాంతి ఆధారిత చర్య. దీనిలో ఆక్సీకరణ యోగికము నుంచి లభించిన హైడ్రోజన్ CO_2 ను క్షయకరణం గావించి కార్బోహైడ్రేట్‌లను తయారు చేస్తుంది.

Options :

1. ✗ I, II

2. ✗ II, III

3. ✗ III, IV

4. ✓ I, III and IV

Question Number : 25 Question Id : 6404119945 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Number of ATP and NADPH required to make one triose through calvin cycle.
కెల్విన్ వలయం ద్వారా ఒక ట్రయోజ్ ఏర్పడడానికి అవసరమైన ATP మరియు NADPH ల సంఖ్య.

Options :

1. ✖ 6 ATP and 9 NADPH

2. ✖ 9 ATP and 12 NADPH

3. ✖ 18 ATP and 12 NADPH

4. ✔ 9 ATP and 6 NADPH

Question Number : 26 Question Id : 6404119946 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statements among the following
క్రింది వాక్యాలలో సరియైన వానిని గుర్తించుము

I) Fatty acids are broken down to acetyl CoA before entry into respiratory pathway.
కొవ్వు ఆమ్లాలు అసిటైల్ CoA గా విచ్ఛిన్నం చెంది శ్వాసక్రియా పథంలోకి ప్రవేశిస్తాయి.

II) The F_1 component of ATPase is integral membrane protein complex.
ATPase లోని F_1 అనుఘటకము త్వచం లోతుపొరలలో ఉండే అంతర్గత ప్రొటీన్ సంక్లిష్టం.

III) Hans krebs elucidated the tricarboxylic acid cycle.
హాన్స్‌క్రెబ్స్ ట్రైకార్బాక్సిలిక్ ఆమ్ల వలయంను వివరించాడు.

IV) All living organisms retain the enzymatic machinery to partially oxidise glucose.
అన్ని జీవులు గ్లూకోజ్‌ను పాక్షికంగా ఆక్సీకరించే ఎంజైమ్‌ల యంత్రాంగాన్ని ఉంచుకొంటాయి.

Options :

1. ✔ I, III, IV

2. ✖ I, II, III

3. ✖ I, II, IV

4. ✖ III, IV, II

Question Number : 27 Question Id : 6404119947 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Plants following different pathways in response to the environmental or phases of life to form different kinds of structures.
మొక్కలు వాతావరణానికి లేదా జీవితదశలకు అనుక్రియగా భిన్న రకాల నిర్మాణాలను ఏర్పరచడానికి వివిధ పద్ధతులు కలవు.

Options :

1. ✖ Plasmatic growth
ప్లాస్మటిక్ పెరుగుదల

Plasticity
ప్లాస్టిసిటి
2. ✔

Dedifferetiation
నిర్విభేదనం
3. ✖

Sigmoid growth
సిగ్మాయిడ్ పెరుగుదల
4. ✖

Question Number : 28 Question Id : 6404119948 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pleomorpic bacteria
బహురూపక బాక్టీరియా

Options :

1. ✔ *Acetobacter*
అసిటోబాక్టర్

2. ✖ *Beggiatoa*
బెగ్గియోటా

3. ✖ Spirochaetes
స్పైరోకీట్స్

4. ✖ Vibrioid
విబ్రియాయిడ్

Question Number : 29 Question Id : 6404119949 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరుచుము

	List - I వరుస – I		List - II వరుస – II
A.	Complementary receptor site సంపూరక గ్రహీత స్థానాలు	I.	Prions ప్రియాన్
B.	Two identical molecules of RNA రెండు సారూప్యతగల RNA అణువులు	II.	Retroviridae రెట్రోవిరిడే
C.	Viral enzyme వైరల్ ఎంజైమ్	III.	Tail fibres తోక పోచలు
D.	Proteinaceous infectious particle ప్రోటీన్‌యుత సంక్రామిక రేణువులు	IV.	Lysozyme లైసోజైమ్

Options :

1. ✖ A-I, B-III, C-IV, D-II

2. ✖ A-IV, B-I, C-III, D-II

3. ✔ A-III, B-II, C-IV, D-I

4. ✖ A-III, B-IV, C-I, D-II

Question Number : 30 Question Id : 6404119950 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statement among the following

క్రింది వాటిలో సరియైన వ్యాఖ్యను గుర్తించుము

Options :

1. ✖ Heterozygous parent produces many types of gametes.
విషమయుగ్మజ జనకులు అనేక రకాల సంయోగ బీజాలను ఏర్పరచును.

2. ✔ Homogygous parents produces similar type of gametes.
సమయుగ్మజ జనకులు ఒకే రకమైన సంయోగబీజాలను ఏర్పరచును.

3. ✖ Heterozygous parents distribute two alleles into a gamets.
విషమయుగ్మజ జనకులు రెండురకాల యుగ్మ వికల్పాలను ఒక సంయోగబీజంకు సరఫరా చేస్తాయి.

4. ✖ In incomplete dominance F_1 hybrid resembles either of the parent phenotype.
అసంపూర్ణ బహిర్గతత్వంలో F_1 సంకరణము జనకుల దృశ్యరూపాల్లో ఒకదానిని సూచిస్తుంది.

Question Number : 31 Question Id : 6404119951 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A)	:	Genetic maps are exensively used as a starting point in the Human genome sequencing project.
నిశ్చితం (A)	:	మానవ జీనోమ్ సీక్వేన్సింగ్ ప్రాజెక్ట్‌లో జన్యుపటాలను ప్రారంభ స్థానంగా ఉపయోగిస్తారు.
Reason (R)	:	Frequency of recombination between gene pairs on the same chromosome as the measure of distance between genes and mapped their position is called gene mapping.
కారణం (R)	:	ఒకే క్రోమోజోములోని జన్యువుల జతల మధ్య పునఃసంయోజన పౌనఃపున్యాన్ని ఉపయోగించి జన్యువుల మధ్య దూరం మరియు స్థానం తెలుసుకొనుటను జన్యుపటాలు అంటారు.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ (A) and (R) are true. (R) is correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ

(A) and (R) are true. But (R) is not correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు
2. ✖

(A) is true, but (R) is false
(A) సరైనది, కాని (R) సరైనది కాదు
3. ✖

(A) is false, but (R) is true
(A) సరైనది కాదు, కాని (R) సరైనది
4. ✖

Question Number : 32 Question Id : 6404119952 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The scientist (s) indentified the ratio between adenine and thymine and that between guanine and cytosine are constant and equal
అడినిన్, థైమిన్ మరియు గ్వానిన్, సైటోసిన్ల మధ్య నిష్పత్తి స్థిరంగా సమతుల్యంగా ఉంటుంది అని తెలిపిన శాస్త్రవేత్త/లు

Options :

Friedrich Meischer
ఫ్రెడ్రిక్ మెయిషర్
1. ✖

Watson and Crick
వాట్సన్ మరియు క్రిక్
2. ✖

Erwin Chargaff
ఎర్విన్ చార్‌గాఫ్
3. ✔

Wilkins and Franklin
విల్కిన్స్ మరియు ఫ్రాంక్లిన్
4. ✖

Question Number : 33 Question Id : 6404119953 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statement in the following
క్రిందివానిలో సరియైన వాక్యాలను గుర్తించుము

Options :

In Griffith's transforming principle, digestion with DNase did inhibit transformation whereas proteases and RNase did not affect transformation.
గ్రిఫిత్ పరివర్తన ప్రయోగాలలో DNase తో జీర్ణింపచేసినపుడు పరివర్తన నిరోధించబడినది. కానీ ప్రొటీయేజ్ మరియు RNase నందు పరివర్తనకు ఆటంకం కల్గలేదు.
1. ✔

Virus grown in radioactive sulphur contained radioactive protein and radioactive DNA.
రేడియో ఐసోటోప్ సల్ఫర్‌లో పెరిగిన వైరస్‌లు రేడియో ఐసోటోప్‌ప్రోటీన్లు, రేడియో ఐసోటోప్ DNA కలిగి ఉండటం.

2. ✖

Virus grown in radioactive phosphorous contain radioactive protein and non radio active DNA.
రేడియో ఐసోటోప్ ఫాస్ఫరస్‌లో పెరిగిన వైరస్‌లో రేడియో ఐసోటోప్ ప్రోటీన్లు మరియు రేడియో ఐసోటోప్ లేని DNA కలవు.

3. ✖

Mice infected R strain die from pneumonia, but mice infected from S strain do not develop pneumonia.
R విభేదనం సంక్రమించిన ఎలకలు నిమోనియాచే మరణించినవి కానీ, S విభేదనం సంక్రమణచే ఎలకలలో నిమోనియా ఏర్పడలేదు.

4. ✖

Question Number : 34 Question Id : 6404119954 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Action of restriction enzyme leads to the formation of sticky ends in both vector DNA and Foreign DNA because of
రిస్ట్రిక్షన్ ఎంజైమ్ చర్యవలన వాహక DNA మరియు విజాతీయ DNA లో సంసంజన కొనలు ఏర్పడుటకు కారణము

I. Recognise palindromic nucleotide sequence.
పాలింద్రోమ్ న్యూక్లియోటైడ్ వరుసక్రమాలను గుర్తించగలదు.

II. Cut the strand of DNA a little away from the centre of palindrome site.
DNA పోచల్లోని పాలింద్రోమ్ స్థానాల మధ్యభాగానికి కొంచెం దూరంలో ఛేదన జరుపుతుంది.

III. Help to form complementary cut counter parts.
సంపూరక అతుక్కొనే కొనలు ఏర్పాటుకు తోడ్పడుట.

Options :

1. ✖ I only

2. ✖ II only

3. ✖ I and II

4. ✔ I, II, III

Question Number : 35 Question Id : 6404119955 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Bond formed by DNA ligase
DNA లైగేజ్ ఏర్పరచు బంధం

Options :

Hydrogen bond
హైడ్రోజన్ బంధం

1. ✖

Glycosidic bond
గ్లైకోసైడిక్ బంధం

2. ✖

Phosphodiester bond
ఫాస్ఫోడైఎస్టర్ బంధం

3. ✔

Peptide bond
పెప్టైడ్ బంధం

4. ✖

Question Number : 36 Question Id : 6404119956 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరుచుము

	List - A వరుస - I		List - B వరుస - II
A.	cry II Ab	I.	Resistance to pest కీటక నిరోధకత
B.	cry I Ab	II.	Control Bollworm బోల్‌వార్మ్ నిరోధకత
C.	RNAi	III.	Control cornborer కార్న్ బోరర్ నియంత్రణ
D.	Bt cotton Bt కాటన్	IV.	Prevent nematode pathogen నిమటోడ్ వ్యాధి నియంత్రణ

Options :

1. ✖ A-IV, B-III, C-I, D-II

2. ✔ A-II, B-III, C-IV, D-I

3. ✖ A-II, B-IV, C-I, D-III

4. ✖ A-III, B-II, C-I, D-IV

Question Number : 37 Question Id : 6404119957 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

List - I (Transgenic plant) వరుస – I (ట్రాన్స్‌జెనిక్ మొక్క)		List - II (Resistance) వరుస – II (నిరోధకత)	
A.	Papaya బొప్పాయి	I.	*Phytophthora* ఫైటాఫ్థోరా
B.	Bt cotton Bt పత్తి	II.	Ring spot virus రింగ్‌స్పాట్ వైరస్
C.	Tomato టొమాటో	III.	Insect కీటకాలు
D.	Potato బంగాళదుంప	IV.	*Psendomonas* సూడోమోనాస్

Options :

1. ✔ A-II, B-III, C-IV, D-I
2. ✖ A-II, B-IV, C-III, D-I
3. ✖ A-IV, B-II, C-III, D-I
4. ✖ A-I, B-II, C-III, D-IV

Question Number : 38 Question Id : 6404119958 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statement among the following

సరైన అనుబంధాలను గుర్తించుము

I. Wheat ⟶ Pusa komal ⟶ hill bunt

గోధుమ ⟶ పూసా కోమల్ ⟶ హిల్‌బంట్

II. Cauliflower ⟶ Pusa Shubra ⟶ Black rot

కాలిఫ్లవర్ ⟶ పూసా శుభ్ర ⟶ బ్లాక్‌రాట్

III. Chilli ⟶ Pusa Sadabahar ⟶ TMV

మిరప ⟶ పూసా సదాబహార్ ⟶ TMV

IV. Brassica ⟶ Pusa Swarnim ⟶ Bacterial blight

ఆవాలు ⟶ పూసా స్వర్ణిం ⟶ బాక్టీరియల్ బ్లైట్

Options :

1. ✖ I and III

2. ✔ II and III

3. ✖ I and II

4. ✖ III and IV

Question Number : 39 Question Id : 6404119959 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Microorganism that improves nutritional quality of curd by increasing vitamin B_{12}
విటమిన్ B_{12} ను అభివృద్ధి చేయటం ద్వారా పెరుగులోని పోషక విలువను పెంపు చేసే సూక్ష్మజీవి

Options :

1. ✖ *Saccharomyces cerevisiae*
శాఖరో మైసిస్ సెరివిసియే

2. ✔ *Lactobacillus* bacteria
లాక్టోబాసిల్లస్ బాక్టీరియా

3. ✖ *Propionibacterium sharmanii*
ప్రోపియోనిబాక్టీరియం షర్మనై

4. ✖ *Pencillium notatum*
పెన్సిలియం నొటేటం

Question Number : 40 Question Id : 6404119960 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరుచుము

	List-I వరస - I		List-II వరస - II
A)	Enrich nutrient quality of soil మృత్తికలో పోషకాలతో సారవంతం చేయడం	I)	Bioreactor బయోరియాక్టర్
B)	Kill insect pest చీడలు కల్గించే కీటకాల నాశనం	II)	Biogas జీవవాయువు
C)	Decomposition of dung to produce gas పశువుల వ్యర్థంను విచ్ఛిన్నం చేసి వాయువును తయారు చేయుట	III)	Bio fertilizes జీవ ఎరువులు
D)	Growth of large no. of microbes on Industrial scale పారిశ్రామికంగా ఎక్కువ మొత్తంలో సూక్ష్మజీవులను పెంపొందించుట	IV)	Bio pesticides జీవ కీటకనాశకాలు

Options :

1. ✔ A-III, B-IV, C-II, D-I

2. ✖ A-III, B-II, C-IV, D-I

3. ✖ A-III, B-I, C-II, D-IV

4. ✖ A-III, B-I, C-IV, D-II

Zoology

Section Id :	640411219
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	640411219
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 41 Question Id : 6404119961 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Find the mismatched pair
క్రింది వానిలో సరికాని జతను గుర్తించండి.

Options :

1. ✖ In-situ conservation - National Park
సహజస్థాన సంరక్షణ – జాతీయ పార్కు

2. ✖ Ex-situ conservation - Botanical garden
స్థలబాహ్య సంరక్షణ – బొటానికల్ గార్డెన్

3. ✔ In-situ conservation - Seed bank
సహజస్థాన సంరక్షణ – జన్యు బాంకు

4. ✖ Ex-situ conservation - Cryopreservation
స్థల బాహ్య సంరక్షణ – క్రయోప్రిజర్వేషన్

Question Number : 42 Question Id : 6404119962 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The species diversity between two adjacent ecosystems is
వేరువేరు జీవావరణ వ్యవస్థలలో ఉన్న జాతుల భిన్నత్వం

Options :

1. ✖ α -diversity
α -వైవిధ్యం

β-diversity

β-వైవిధ్యం

2. ✔

γ-diversity

γ-వైవిధ్యం

3. ✖

δ-diversity

δ-వైవిధ్యం

4. ✖

Question Number : 43 Question Id : 6404119963 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : In cellular level of organisation different types of cells are functionally isolated.

నిశ్చితం (A) : కణ స్థాయి వ్యవస్థీకరణలో వివిధ రకాల కణాలు క్రియాత్మకంగా వివక్తత చెంది ఉంటాయి.

Reason (R) : This is due to the absence of sensory cells and nerve cells.

కారణం (R) : వీటిలో జ్ఞాన కణాలు, నాడీ కణాలు లోపించి ఉంటాయి.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

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

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

1. ✔

(A) and (R) are true. (R) is not the correct explanation of (A)

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

2. ✖

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

(A) నిజం, కాని (R) నిజం కాదు

3. ✖

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

(A) నిజం కాదు, కాని (R) నిజం

4. ✖

Question Number : 44 Question Id : 6404119964 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement-I : Areolar tissue forms supporting frame work for lymphoid organs.

అంశం I : ఏరియోలార్ కణజాలం శోషాభాంగాలకు ఊతాన్నిచ్చే చట్రం గా ఏర్పడి ఉంటుంది.

Statement-II : Reticular tissue forms the packing tissue in almost all organs.

అంశం II : జాలక కణజాలం దాదాపు అన్నీ అవయవాలకు పాకింగ్ కణజాలంగా ఉంటుంది.

Identify the correct option from the following

క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

Both statements (I) and (II) are true
అంశాలు I, II సరైనవి
1. ✖

Both statements (I) and (II) are false
అంశాలు I, II సరైనవి కావు
2. ✔

Statement-I is true, but statement-II is false
అంశం I నిజం, కాని II నిజం కాదు
3. ✖

Statement-I is false, but statement-II is true
అంశం I నిజం కాదు, కాని II నిజం
4. ✖

Question Number : 45 Question Id : 6404119965 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In these leucocytes, nucleus is kidney shaped.
ఈ తెల్ల రక్త కణాలలో కేంద్రకం మూత్రపిండాకారంలో ఉంటుంది.

Options :

Lymphocytes
లింఫోసైట్లు
1. ✖

Monocytes
మోనోసైట్లు
2. ✔

Basophils
బేసోఫిల్‌లు
3. ✖

Neutrophils
న్యూట్రోఫిల్‌లు
4. ✖

Question Number : 46 Question Id : 6404119966 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The following are the names of larvae of certain phyla. Identify the larva (e) that belongs to Annelida.
కింది కొన్ని వర్గాలకు చెందిన డింభకాల పేర్లు ఇవ్వబడ్డాయి. వీటిలో అనెలిడాకు చెందిన డింభకాన్ని/ డింభకాలను గుర్తించండి.

I) Parenchymula
పారంకైములా

II) Planula
ప్లానులా

III) Miracidium
మిరాసీడియం

IV) Nauplius
నాప్లియస్

V) Glochidium
గ్లోఖీడియం

VI) Trochopore
ట్రోకోఫోర్

VII) Bipinnaria
బైపిన్నేరియా

Options :

1. ✔ VI

2. ✖ V

3. ✖ I, II

4. ✖ III, IV, VII

Question Number : 47 Question Id : 6404119967 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
కింది వాటిని జతపరచండి

	Body cavity **దేహకుహరం**		**Phylum** **వర్గం**
A)	Acoelom కుహర రహితం	I)	Mollusca మొలస్కా
B)	Pseudocoelom మిధ్యా శరీర కుహరం	II)	Nematoda నెమటోడా
C)	Schizocoelic coelom విభక్త కుహరం	III)	Echinodermata ఎఖైనోడర్మేటా
D)	Enterocoelic coelom ఆంత్ర శరీర కుహరం	IV)	Platyhelminthes ప్లాటీహెల్మింథిస్
		V)	Cnidaria నిడేరియా

Options :

1. ✖ A-IV, B-V, C-II, D-I

2. ✖ A-V, B-I, C-III, D-IV

3. ✖ A-III, B-I, C-II, D-IV

4. ✔ A-IV, B-II, C-I, D-III

Question Number : 48 Question Id : 6404119968 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Ammocoete larva is formed during the embryonic development of
అమ్మోసీట్ డింభకం దీని పిండాభివృద్ధిలో ఏర్పడుతుంది.

Options :

1. ✔ *Petromyzon*
పెట్రోమైజాన్

2. ✖ *Myxine*
మిక్సీన్

Amphioxus
ఆంఫియాక్సస్
3. ✖

Pyrosoma
పైరోసోమా
4. ✖

Question Number : 49 Question Id : 6404119969 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the correct combinations
క్రింది అంశాలు అధ్యయనం చేసి, సరైన మేళవింపులు గుర్తించండి :

S.No. వ.సం.	Group సమూహం	Salient feature ముఖ్య లక్షణం	Example ఉదాహరణ
I)	Aves పక్షులు	Pneumatic bones వాతిలాస్థులు	*Columba* కొలంబా
II)	Mammalia క్షీరదాలు	Corpus callosum కార్పస్ కెల్లోజం	*Macaca* మకాకా
III)	Reptilia సరీసృపాలు	Epidermal scales బహిస్త్వచ పొలుసులు	*Calotes* కెలోటిస్
IV)	Chondrichthys కాండ్రిక్తిస్	Cartilagenous skeleton మృదులాస్థి అస్థిపంజరం	*Scoliodon* స్కోలియోడాన్

Options :

I only
I మాత్రమే
1. ✖

I and II only
I, II మాత్రమే
2. ✖

I, II and III only
I, II, III మాత్రమే
3. ✖

I, II, III and IV
I, II, III, IV
4. ✔

Question Number : 50 Question Id : 6404119970 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Flagellum in *Peranema* is of this type
పేరానిమా లోని కశాభం ఈ రకానికి చెందుతుంది.

Options :

Stichonematic
స్టైకోనిమాటిక్
1. ✖

Pantonematic
పాంటోనిమాటిక్
2. ✔

Acronematic
ఏక్రోనిమాటిక్
3. ✖

Pantacronematic
పాంటోక్రోనిమాటిక్
4. ✖

Question Number : 51 Question Id : 6404119971 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Binary fission in *Paramoecium* is called perikinetal fission.
నిశ్చితం (A) : పేరమీషియం లోని ద్విధావిచ్ఛిత్తిని పెరికైనెటల్ విచ్ఛిత్తి అంటారు.
Reason (R) : Plane of fission in *Paramoecium* is at right angles to longitudinal axis of the body.
కారణం (R) : పేరమీషియం లోని విచ్ఛిత్తి తలం దేహం ఆయత అక్షానికి లంబ కోణంలో ఉంటుంది.

Identify the correct option from the following
క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ (A) and (R) are true. (R) is correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✔ (A) and (R) are true. But (R) is not the correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is true, but (R) is false
(A) నిజం, కాని (R) నిజం కాదు

4. ✖ (A) is false, but (R) is true
(A) నిజం కాదు, కాని (R) నిజం

Question Number : 52 Question Id : 6404119972 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
కింది వాటిని జతపరచండి

List-I **వరుస-I**	**List-II** **వరుస-II**
A) Parasitic castration పరాన్నజీవ కాస్ట్రేషన్	I) *Plasmodium* ప్లాస్మోడియం
B) Gigantism అతికాయత	II) *Fasciola* in sheep bileduct గొర్రె పైత్యరస నాళంలో ఫాసియోలా
C) Hyperplasia హైపర్‌ప్లాసియా	III) Some viruses కొన్ని రకాల వైరస్‌లు
D) Hypertrophy హైపర్‌ట్రోఫీ	IV) *Sacculina* సాక్యులినా
	V) Larvae of liver fluke లివర్ ఫ్లూక్ డింభకాలు

Options :

1. ✖ A-IV, B-III, C-II, D-I

2. ✔ A-IV, B-V, C-II, D-I

3. ✖ A-I, B-II, C-V, D-IV

4. ✖ A-III, B-I, C-II, D-V

Question Number : 53 Question Id : 6404119973 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pneumonia is caused by
న్యుమోనియా వ్యాధిని కలిగించేది.

Options :

1. ✖ *Salmonella*
సాల్మోనెల్లా

2. ✔ *Haemophilus*
హీమోఫిలస్

3. ✖ Rhino virus
రైనోవైరస్

4. ✖ *Microsoprum*
మైక్రోస్పోరం

Question Number : 54 Question Id : 6404119974 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pick up the wrongly matched pair
తప్పుగా ఉన్న జతను గుర్తించండి :

Options :

1. ✖ Typhoid - *Salmonella*
టైఫాయిడ్ - సాల్మొనెల్లా

2. ✖ Pneumonea - *Streptococcus*
న్యుమోనియా - స్ట్రెప్టోకాకస్

3. ✔ Ring worm - *Sacculina*
తామర - సాక్యులీనా

4. ✖ Filaria - *Wuchereria*
ఫైలేరియా - ఉకరేరియా

Question Number : 55 Question Id : 6404119975 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement-I : In cockroach, mycetocytes of fat bodies secrete fats.
అంశం I : బొద్దింకలోని క్రొవ్వుదేహాలలోని మైసిటోసైట్లు క్రొవ్వులను స్రవిస్తాయి.
Statement-II : Haemocyts in cockroach are phagocytic.
అంశం II : బొద్దింకలోని హీమోసైట్లు భక్షక కణాలు.

Identify the correct option from the following
క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ Both statements (I) and (II) are true
అంశాలు I, II సరైనవి

2. ✖ Both statements (I) and (II) are false
అంశాలు I, II సరైనవి కావు

3. ✖ Statement-I is true, but statement-II is false
అంశం I సరైనది, కాని II సరైనది కాదు

4. ✔ Statement-I is false, but statement-II is true
అంశం I సరైనది కాదు, కాని II సరైనది

Question Number : 56 Question Id : 6404119976 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Metamorphosis in cockroach is
బొద్దింకలోని రూపవిక్రియ

Options :

1. ✖ Ametabolous
ఏమెటబోలస్

2. ✖ Hemimetabolous
హెమిమెటబోలస్

3. ✖ Holometabolous
హోలోమెటబోలస్

4. ✔ Paurometabolous
పారోమెటబోలస్

Question Number : 57 Question Id : 6404119977 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements about competition are correct ?
పోటీతత్వం గురించిన క్రింది అంశాలలో సరైనవి ఏవి ?

I) The competitive exclusion principle states that species with identical niches can coexist indefinitely.
పోటీతత్వం మినహాయింపు సూత్రం ప్రకారం ఒకే నిచే కలిగిన జాతులు నిరవధికంగా కలిసి జీవించగలవు.

II) Resource partitioning reduces competition by allowing species to use resources differently.
వనరుల విభజన అనేది, జాతులు వనరులను భిన్నంగా ఉపయోగించడం ద్వారా పోటీని తగ్గించే ప్రక్రియ.

III) Un related species can compete, if they rely on the same unlimited resources.
ఒకే అపరిమితమైన వనరులపై ఆధారపడినప్పుడు భిన్న జాతుల మధ్య కూడా పోటీ జరుగుతుంది.

IV) Competitive release occurs when a species expands its niche after a competitor's removal
పోటీతత్వం విడుదల అనేది పోటీదారు తొలగించబడినప్పుడు ఒక జాతి తన నిచేను విస్తరించుకోవడం.

Options :

1. ✖ I and IV
I మరియు IV

2. ✔ II and IV
II మరియు IV

3. ✖ III and IV
III మరియు IV

4. ✖ II and III
II మరియు III

Question Number : 58 Question Id : 6404119978 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరచండి

	List-I వరుస-I		List-II వరుస-II
A)	*Nitzschia* నిట్జ్‌జియా	I)	Nekton నెక్టాన్
B)	*Gerris* గెర్రిస్	II)	Plankton ప్లవకం
C)	*Notonecta* నోటోనెక్టా	III)	Benthos బెంథాస్
D)	*Hydra* హైడ్రా	IV)	Neuston న్యూస్టాన్
		V)	Periphyton పెరిఫైటాన్

Options :

1. ✖ A-II, B-III, C-I, D-IV

2. ✖ A-V, B-I, C-IV, D-II

3. ✔ A-II, B-IV, C-I, D-V

4. ✖ A-III, B-IV, C-I, D-II

Question Number : 59 Question Id : 6404119979 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

It is a green house gas
ఇదొక హరిత గృహ వాయువు

Options :

1. ✔ Methane
మీథేన్

2. ✖ Ethane
ఈథేన్

3. ✖ Carbon monoxide
కార్బన్ మోనాక్సైడ్

4. ✖ Nitric oxide
నైట్రిక్ ఆక్సైడ్

Question Number : 60 Question Id : 6404119980 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Incisors are useful in cutting the food.
నిశ్చితం (A) : కుంతకాలు ఆహారాన్ని కొరకడానికి ఉపయోగపడతాయి.
Reason (R) : They are chisel shaped.
కారణం (R) : అవి ఉలి ఆకారంలో ఉంటాయి.
Identify the correct option from the following
క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ (A) and (R) are true. (R) is correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✖ (A) and (R) are true. But (R) is not the correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A)కి (R) సరైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is true, but (R) is false
(A) నిజం, కాని (R) నిజం కాదు

4. ✖ (A) is false, but (R) is true
(A) నిజం కాదు, కాని (R) నిజం

Question Number : 61 Question Id : 6404119981 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

High P^H, low CO_2 and low temperature favours the shift of oxygen - haemoglobin dissociation curve towards
ఎక్కువ P^H, తక్కువ CO_2, తక్కువ ఉష్ణోగ్రత ఆక్సిజన్-హీమోగ్లోబిన్ వియోగ వక్రరేఖ ఈ వైపుకు జరగటంలో ప్రభావం చూపుతాయి.

Options :

1. ✔ Left side
ఎడమ వైపు

2. ✖ Right side
కుడి వైపు

3. ✖ Remains same
ఏ ప్రభావం ఉండదు

4. ✖ Lower side
కింది వైపుకు

Question Number : 62 Question Id : 6404119982 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The following are the layers of the wall of veins. Arrange them in correct sequence from out side to inner side.
సిరల కుడ్యంలోని వివిధ పొరలు కింద ఇవ్వబడ్డాయి. వాటిని వెలుపలి నుండి లోనికి సరైన క్రమంలో అమర్చండి.

I) Endothelium
అంతర స్తరం

II) Elastic lamina
స్థితిస్థాపక దళం

III) Smooth muscles
నునుపు కండరాలు

IV) Fibrous tissue layer
తంతుయుత కణజాలపు పొర

Options :

1. ✔ IV, III, II, I

2. ✖ I, II, III, IV

3. ✖ II, IV, III, I

4. ✖ IV, III, I, II

Question Number : 63 Question Id : 6404119983 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements and identify the correct option.
క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేసి, సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి.

Statement-I : Atrial natriuretic peptide (ANP) is released from left atrium of the heart.
అంశం I : గుండె యొక్క ఎడమ కర్ణిక నుండి ఏట్రియల్ నాట్రియూరెటిక్ పెప్టైడ్ (ANP) విడుదలవుతుంది.
Statement-II : ANP can cause vasodilation.
అంశం II : ANP రక్తనాళ వ్యాకోచాన్ని కలిగిస్తుంది.

Options :

1. ✖ Both statements (I) and (II) are correct
అంశాలు I, II సరైనవి

2. ✖ Statement-I is correct, but statement-II is incorrect
అంశం I సరైనది, కాని II సరైనది కాదు

3. ✔ Statement-I is incorrect, but statement-II is correct
అంశం I సరైనది కాదు, కాని II సరైనది

4. ✖ Both statements (I) and (II) are incorrect
అంశాలు I, II సరైనవి కావు

Question Number : 64 Question Id : 6404119984 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following :
క్రింది వాటిని జతపరచండి :

	List-I వరుస-I		List-II వరుస-II
A)	Radius, ulna రత్ని, అరత్ని	I)	Hind limb చరమాంగం
B)	Tibia, fibula బహిర్జంఘిక, అంతర్‌జంఘిక	II)	Pelvic girdle శ్రోణిమేఖల
C)	Scapula, clavicle అంసఫలకం, జత్రుక	III)	Fore limb పూర్వాంగం
D)	Ilium, pubis శ్రోణ్యస్థి, జఘనాస్థి	IV)	Cranium కపాలం
		V)	Pectoral girdle ఉరోమేఖల

Options :

1. ✔ A-III, B-I, C-V, D-II

2. ✖ A-III, B-I, C-IV, D-II

3. ✖ A-II, B-I, C-V, D-III

4. ✖ A-I, B-II, C-V, D-IV

Question Number : 65 Question Id : 6404119985 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

. Study the following and pick up the correct combinations.
క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి.

S.No. వ.సం.	Spinal nerves కశేరునాడులు	No. of pairs in man మానవునిలో ఉండే జతల సంఖ్య	Location ఉండే భాగం
I)	Cervical nerves గ్రీవా నాడులు	7 pairs 7 జతలు	Neck region మెడ భాగం
II)	Thoracic nerves ఉరః కశేరునాడులు	12 pairs 12 జతలు	Thorax వక్షం
III)	Sacral nerves త్రిక నాడులు	5 pairs 5 జతలు	Lumbar region కటి భాగం
IV)	Coccygial nerves అనుత్రిక నాడులు	1 pair 1 జత	Caudal region పుచ్ఛ భాగం

Options :

1. ✖ I, III

2. ✔ II, IV

3. ✖ II, III

4. ✖ I, IV

Question Number : 66 Question Id : 6404119986 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరచండి

Gland గ్రంథి		Hormone హార్మోను	
A)	Thyroid gland అవటు గ్రంథి	I)	Calcitonin కాల్సిటోనిన్
B)	Adrenal medulla అధివృక్క గ్రంథి దవ్వ	II)	Melatonin మెలటోనిన్
C)	Pineal gland పీనియల్ గ్రంథి	III)	Thymosin థైమోసిన్
D)	Pancreas క్లోమం	IV)	Nor epinephrine నార్ ఎపినెఫ్రిన్
		V)	Glucagon గ్లూకాగన్

Options :

1. ✔ A-I, B-IV, C-II, D-V

2. ✖ A-III, B-V, C-V, D-II

3. ✖ A-V, B-II, C-IV, D-I

4. ✖ A-IV, B-I, C-II, D-III

Question Number : 67 Question Id : 6404119987 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Second messenger primarily involved in the action of adrenaline is
ఎడ్రినాలిన్ చర్యలో ద్వితీయ వార్తాహారిగా పనిచేసేది

Options :

1. ✔ cAMP

2. ✖ Ca^{2+}

3. ✖ cGMP

4. ✖ IP_3

Question Number : 68 Question Id : 6404119988 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which enzymes play a key role in target cell destruction during cell mediated immunity?
కణ నిర్వర్తిత అసంక్రామ్యతలో లక్ష్య కణం విచ్ఛిత్తిలో ప్రధానంగా పాల్గొనే ఎంజైమ్‌లు ఏవి ?

Options :

1. ✖ Perforin and catalase
పెర్ఫోరిన్ మరియు కెటలేజ్

2. ✖ Lysozyme and catalase
లైసోజైమ్ మరియు కెటలేజ్

3. ✖ Granzyme and helicase
గ్రాన్‌జైమ్ మరియు హెలికేజ్

4. ✔ Perforin and granzyme
పెర్ఫోరిన్ మరియు గ్రాన్‌జైమ్

Question Number : 69 Question Id : 6404119989 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

These are involved in differentiation of cells of immune system.
ఇవి రోగనిరోధక కణాల విభేదనంలో తోడ్పతాయి.

Options :

1. ✔ Interleukins
ఇంటర్‌లూకిన్‌లు

Interferons
ఇంటర్‌ఫెరాన్‌లు
2. ✖

Immunoglobulins
ఇమ్యునోగ్లాబ్యులిన్‌లు
3. ✖

Complement proteins
పరిపూరక ప్రోటీన్‌లు
4. ✖

Question Number : 70 Question Id : 6404119990 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : Sertoli cells provide nourishment to developing sperm cells.
నిశ్చితం (A) : సెర్టోలికణాల అభివృద్ధి చెందుతున్న శుక్ర కణాల పోషణకు తోడ్పడతాయి.
Reason (R) : Sertoli cells secrete testosterone.
కారణం (R) : సెర్టోలికణాలు టెస్టోస్టీరాన్‌ను స్రవిస్తాయి.
Identify the correct option from the following
క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

(A) and (R) are true. (R) is correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ
1. ✖

(A) and (R) are true. But (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు
2. ✖

(A) is true, But (R) is false
(A) సరైనది, కాని (R) సరైనది కాదు
3. ✔

(A) is false, But (R) is true
(A) సరైనది కాదు, కాని (R) సరైనది
4. ✖

Question Number : 71 Question Id : 6404119991 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

These are not the accessory reproductive glands of female (in human beings)
ఇవి స్త్రీ జననేంద్రియ అనుబంధ గ్రంథులు కాదు (మానవులలో)

Options :

Bartholin glands
బార్తోలిన్ గ్రంథులు
1. ✖

Greater vestibular glands
అగ్ర అళింద గ్రంథులు
2. ✖

Skene glands
స్కీన్ గ్రంథులు
3. ✖

Cowper's glands
కౌపర్ గ్రంథులు
4. ✔

Question Number : 72 Question Id : 6404119992 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is an intra uterine device (IUD) ?
క్రింది వానిలో గర్భాశయాంతర సాధనం ఏది ?

Options :

1. ✔ Copper - T
కాపర్ - T

2. ✖ Vault
వాల్ట్

3. ✖ Cervical cap
గర్భాశయ ముఖద్వార మూత

4. ✖ Implant
ప్రతిస్థాపకం

Question Number : 73 Question Id : 6404119993 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If father has blood group A (heterozygous) and mother has blood group B (homozygous), these blood groups are not expected in their children
తండ్రి రక్త వర్గం A (విషమ యుగ్మజం), తల్లి రక్తవర్గం B (సమయుగ్మజం) అయితే వారి సంతానంలో ఈ రక్తవర్గాలు ఉండవు.

Options :

1. ✖ AB, O

2. ✖ AB, B

3. ✔ A, O

4. ✖ B, O

Question Number : 74 Question Id : 6404119994 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following regarding genetic disorders and identify the correct statements.
జన్యు అపస్థితుల గురించి క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలను గుర్తించండి.

I) Cystic fibrosis follows an autosomal dominant inheritance pattern.
సిస్టిక్ ఫైబ్రోసిస్ అనేది ఆటోజోమల్ బహిర్గత అనువంశిక విధానాన్ని అనుసరిస్తుంది.

II) Thalassemia is caused by mutation affecting haemoglobin synthesis
థలాస్సీమియాకి కారణం హిమోగ్లోబిన్ సంశ్లేషణను ప్రభావితం చేసే ఉత్పరివర్తనం.

III) Sickle cell anaemia results from a point mutation in the β-globin gene.
β-గ్లోబిన్ జన్యువులో బిందు ఉత్పరివర్తనం వలన కొడవలి కణ రక్తహీనత కలుగుతుంది.

IV) Phenylketonuria (PKU) is an X-linked recessive disorder.
ఫినైల్‌కీటోనూరియా (PKU) అనేది X-లింగ సహలగ్న అంతర్గత అపస్తితి.

Options :

1. ✖ I and II
I మరియు II

2. ✔ II and III
II మరియు III

3. ✖ I and IV
I మరియు IV

4. ✖ II and IV
II మరియు IV

Question Number : 75 Question Id : 6404119995 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following :
క్రింది వాటిని జతపరచండి :

Karyotype of *Drosophila* డ్రోసోఫిలా కారియోటైప్		**Phenotype** దృశ్యరూపం
A) AA + XO	I)	Female స్త్రీ జీవి
B) AA + XXY	II)	Intersex సమలింగ జీవి
C) AA + XXX	III)	Metamale అధిపురుష జీవి
D) AAA + XX	IV)	Metafemale అధి స్త్రీ జీవి
	V)	Male పురుష జీవి

Options :

1. ✖ A-V, B-III, C-IV, D-II

2. ✖ A-III, B-I, C-II, D-IV

3. ✖ A-II, B-IV, C-I, D-V

4. ✔ A-V, B-I, C-IV, D-II

Question Number : 76 Question Id : 6404119996 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Haplo - diploidy type of sex determination is found in
ఏక-ద్వయ స్థితిక విధానపు లింగనిర్ధారణ దీనిలో ఉంటుంది.

Options :

1. ✔ Wasp
కందిరీగ

2. ✖ Grass hopper
మిడత

3. ✖ Butter fly
సీతాకోక చిలుక

4. ✖ Bug
నల్లి

Question Number : 77 Question Id : 6404119997 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A) : In the polluted area, Birmingham, black peppered moths were abundant. In the non polluted area, Dorset, grey forms were abundant.
నిశ్చితం (A) : కాలుష్యపూరితమైన బర్మింగ్‌హామ్‌లో నలుపు పెప్పర్డ్ మాత్‌లు అధికంగాను, కాలుష్యరహితమైన డార్సెట్‌లో బూడిద రంగు మాత్‌లు అధికంగాను ఉన్నాయి.
Reason (R) : Natural selection.
కారణం (R) : ప్రకృతి వరణం.
Identify the correct option from the following
క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ (A) and (R) are true. (R) is correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. ✖ (A) and (R) are true. But (R) is not the correct explanation for (A)
(A) మరియు (R) నిజం, (A) కి R సరైన వివరణ కాదు

3. ✖ (A) is true, but (R) is false
(A) నిజం, కాని (R) నిజం కాదు

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

4. ✖ (A) నిజం కాదు, కాని (R) నిజం

Question Number : 78 Question Id : 6404119998 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Ontogeny repeats phylogeny. It was the
ఒక జీవి జీవిత చరిత్ర ఆ జీవి వర్గవికాస చరిత్రను పునరావృతం చేస్తుంది. ఇది

Options :

1. ✔ Biogenetic law of Haeckel
హెకెల్ ప్రతిపాదించిన జీవ జన్యు సిద్ధాంతం

2. ✖ Germplasm theory of Weisman
వీస్‌మన్ యొక్క బీజద్రవ్య సిద్ధాంతం

3. ✖ Mutation theory of de Vries
డీవ్రీస్ యొక్క ఉత్పరివర్తన సిద్ధాంతం

4. ✖ 10% law of Lindeman
లిండేమన్ యొక్క 10% సూత్రం

Question Number : 79 Question Id : 6404119999 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following is a liquid tumor ?
క్రింది వానిలో ద్రవకణితి ఏది ?

Options :

1. ✖ Carcinoma
కార్సినోమా

2. ✖ Sarcoma
సార్కోమా

3. ✔ Leukemia
లుకేమియా

4. ✖ Lymphoma
లింఫోమా

Question Number : 80 Question Id : 64041110000 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following :
క్రింది వాటిని జతపరచండి :

Stem cell types మూలకణాల రకం	Examples ఉదాహరణ
A) Totipotent టోటిపొటెంట్	I) Haemopoitic stem cells హీమోపాయిటిక్ కాండకణాలు
B) Pluripotent ప్లూరిపొటెంట్	II) Zygote సంయుక్తబీజం
C) Multipotent మల్టీపొటెంట్	III) Basophil progenetor cells బేసోఫిల్ ప్రోజెనిటర్ కణాలు
D) Unipotent యూనిపొటెంట్	IV) Inner cell mass of blastocyst బ్లాస్టోసిస్ట్ యొక్క అంతర కణ సముదాయం

Options :

1. ✖ A-II, B-I, C-III, D-IV

2. ✖ A-I, B-III, C-IV, D-II

3. ✖ A-IV, B-II, C-III, D-I

4. ✔ A-II, B-IV, C-I, D-III

Physics

Section Id :	640411220
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	640411220
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 81 Question Id : 64041110001 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$Q = \frac{x^{2/5} z^3}{y\sqrt{t}}$ is the relation between different physical quantities and the errors in the measurements of x, y, z and t are 2.5%, 2%, 0.5% and 1% respectively, then the percentage error in the determination of Q is

వివిధ భౌతిక రాశుల మధ్య సంబంధం $Q = \frac{x^{2/5} z^3}{y\sqrt{t}}$ మరియు x, y, z మరియు t కొలతలలోని దోషాలు వరుసగా 2.5%, 2%, 0.5% మరియు 1% అయితే, Q లెక్కింపులోని దోష శాతం

Options :

1. ✔ 5

2. ✖ 4.5

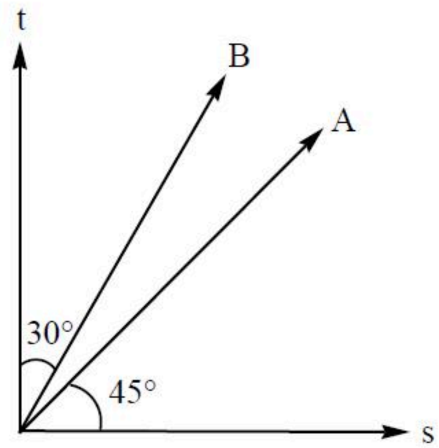
3. ✖ 8

4. ✖ 7.75

Question Number : 82 Question Id : 64041110002 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The displacement (s) - time (t) graphs of two bodies A and B are shown in the figure. The ratio of the velocities of the two bodies A and B is

A మరియు B అనే రెండు వస్తువుల స్థానభ్రంశం (s) - కాలం (t) గ్రాఫ్‌లు పటంలో చూపబడినవి. అయిన ఆ రెండు వస్తువులు A మరియు B వేగాల నిష్పత్తి



Options :

1. ✖ $1:\sqrt{3}$

2. ✖ $2:\sqrt{3}$

3. ✔ $\sqrt{3}:1$

4. ✖ $\sqrt{3}:2$

Question Number : 83 Question Id : 64041110003 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Rain is falling vertically with a speed of 36 m s^{-1} and a boy is moving on a bicycle with a speed of 20 m s^{-1} towards south. The angle with the vertical towards south with which the boy has to hold an umbrella is

క్షితిజ లంబంగా 36 m s^{-1} వడితో పడుచున్న వర్షంలో ఒక బాలుడు 20 m s^{-1} వడితో దక్షిణ దిశ వైపుకు సైకిల్ మీద వెళ్ళుచున్నాడు. ఆ బాలుడు గొడుగును దక్షిణం వైపు క్షితిజ లంబంతో పట్టుకోవలసిన కోణం

Options :

1. ✔ $\tan^{-1}\left(\frac{5}{9}\right)$

2. ✖ $\sin^{-1}\left(\frac{5}{9}\right)$

3. ✖ $\cos^{-1}\left(\frac{5}{9}\right)$

4. ✖ $\cot^{-1}\left(\frac{5}{9}\right)$

Question Number : 84 Question Id : 64041110004 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An aeroplane flying horizontally with a speed of 720 kmph at an altitude of 490 m drops a bomb when it is just vertically above a target. The horizontal distance between the target and the point where the bomb strikes the ground is

ఒక విమానం 720 kmph వడితో 490 m ఎత్తులో క్షితిజ సమాంతరంగా ఎగురుతూ ఒక లక్ష్యంపైన నిట్టనిలువుగా వున్నప్పుడు ఒక బాంబును జారవిడిచెను. లక్ష్యానికి, బాంబు నేలను తాకిన బిందువుకు మధ్య క్షితిజ సమాంతర దూరం

Options :

1. ✖ 1106 m

2. ✖ 1200 m

3. ✔ 2000 m

4. ✖ 800 m

Question Number : 85 Question Id : 64041110005 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A balloon of mass 'M' is rising up with an acceleration 'a'. In order to triple its acceleration, the fraction of mass to be removed from the balloon is
(g - acceleration due to gravity)

'M' ద్రవ్యరాశి గల ఒక బెలూన్ 'a' త్వరణంతో పైకి కదులుచున్నది. దాని త్వరణాన్ని మూడు రెట్లు చేయుటకు ఆ బెలూన్ నుండి తొలగించాల్సిన ద్రవ్యరాశి భాగం
(g - గురుత్వ త్వరణం)

Options :

1. ✖ $\frac{a}{g+a}$

2. ✖ $\frac{a}{g+2a}$

3. ✔ $\frac{2a}{g+3a}$

4. ✖ $\frac{2a}{g+2a}$

Question Number : 86 Question Id : 64041110006 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A force of 10 N acts on a body of mass 2 kg in the direction of motion of the body. If the velocity of the body at a time t = 0 is 13 m s^{-1}, then the velocity of the body at time t = 3s is

2 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువుపై 10 N బలం వస్తువు గమన దిశలో పనిచేయుచున్నది. కాలం t = 0 వద్ద వస్తువు వేగం 13 m s^{-1} అయిన, కాలం t = 3s వద్ద ఆ వస్తువు వేగం

Options :

1. ✖ 20 m s^{-1}

2. ✖ 24 m s^{-1}

3. ✔ 28 m s^{-1}

4. ✖ 32 m s^{-1}

Question Number : 87 Question Id : 64041110007 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body is dropped freely from a height of 8 m from the ground. If the coefficient of restitution between the body and the ground is 0.5, then the maximum height reached by the body after second impact with the ground is

ఒక వస్తువు భూమికి 8 m ఎత్తు నుండి స్వేచ్ఛగా విడువబడినది. వస్తువు మరియు భూమికి మధ్య ప్రత్యావస్థాన గుణకం 0.5 అయితే, వస్తువు నేలను రెండవసారి తాకిన తరువాత చేరుకున్న గరిష్ట ఎత్తు

Options :

1. ✗ 2 m

2. ✗ 0.25 m

3. ✗ 1 m

4. ✓ 0.5 m

Question Number : 88 Question Id : 64041110008 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A bomb of mass 12 kg at rest explodes into two pieces of masses 4 kg and 8 kg. If the velocity of 8 kg mass is 6 m s^{-1}, then the kinetic energy of 4 kg mass is

నిశ్చలస్థితిలో ఉన్న 12 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక బాంబు 4 kg మరియు 8 kg ద్రవ్యరాశులు గల రెండు భాగములుగా విస్ఫోటనము చెందినది. 8 kg ద్రవ్యరాశి గల భాగం వేగం 6 m s^{-1}, అయిన 4 kg ద్రవ్యరాశి గల భాగం గతిజ శక్తి

Options :

1. ✗ 248 J

2. ✗ 326 J

3. ✗ 124 J

4. ✓ 288 J

Question Number : 89 Question Id : 64041110009 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the mass and the radius of a solid sphere are 0.22 kg and $20\sqrt{5}$ cm, then its radius of gyration about its diameter is

ఒక ఘన గోళం యొక్క ద్రవ్యరాశి మరియు వ్యాసార్ధం వరుసగా 0.22 kg మరియు $20\sqrt{5}$ cm, అయిన దాని వ్యాసం పరంగా దాని భ్రమణ వ్యాసార్ధం

Options :

1. ✖ $20\sqrt{3}$ cm

2. ✔ $20\sqrt{2}$ cm

3. ✖ $40\sqrt{2}$ cm

4. ✖ $20\sqrt{5}$ cm

Question Number : 90 Question Id : 64041110010 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The angular velocity of a circular disc rotating with uniform angular acceleration increases from 20π rad s^{-1} to 50π rad s^{-1} in a time of 10 seconds. The number of rotations made by the circular disc during this period is

స్థిర త్వరణంతో భ్రమణం చేయుచున్న ఒక వృత్తాకార బిళ్ళ కోణీయ వేగం 20π rad s^{-1} నుండి 50π rad s^{-1} కు 10 సెకనుల కాలంలో పెరిగెను. ఆ సమయంలో వృత్తాకార బిళ్ళ చేసిన భ్రమణాల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 125

2. ✖ 150

3. ✔ 175

4. ✖ 200

Question Number : 91 Question Id : 64041110011 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of kinetic energy and total energy of a particle in simple harmonic motion, at a point where the displacement is 30% of its amplitude is

సరళ హరాత్మక చలనంలో ఉన్న ఒక కణం యొక్క స్థానభ్రంశం ఒక బిందువు వద్ద దాని కంపన పరిమితిలో 30% అయిన, ఆ బిందువు వద్ద దాని గతిజ శక్తి మరియు మొత్తం శక్తి యొక్క నిష్పత్తి

Options :

1. ✔ 91 : 100
2. ✖ 49 : 100
3. ✖ 81 : 100
4. ✖ 51 : 100

Question Number : 92 Question Id : 64041110012 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The time period of oscillations of a spring of force constant 65 N m^{-1} with its upper end fixed to a rigid support and carrying a mass of 650 g at its lower end is nearly

65 N m^{-1} బల స్థిరాంకం గల ఒక స్ప్రింగ్ పైచివరను ఒక ధృఢ ఆధారానికి బిగించి, క్రింది చివరకు 650 g ద్రవ్యరాశిని బిగించినారు. స్ప్రింగ్ చేయు డోలనాల ఆవర్తన కాలం సుమారుగా

Options :

1. ✖ 314 ms
2. ✔ 628 ms
3. ✖ 157 ms
4. ✖ 1256 ms

Question Number : 93 Question Id : 64041110013 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The height at which the weight of a person becomes 25% of his weight on the surface of the earth is

(R_E is radius of the earth)

ఒక వ్యక్తి భారం భూ తలంపై గల అతని భారానికి 25% అయ్యే ఎత్తు

(R_E – భూ వ్యాసార్థం)

Options :

1. ✖ $\frac{R_E}{2}$

2. ✖ $\frac{R_E}{4}$

3. ✔ R_E

4. ✖ $2R_E$

Question Number : 94 Question Id : 64041110014 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Three steel rods having lengths L, 2L, 3L and cross-sectional areas A, 2A, 3A respectively are joined in series to form a single straight rod. If the compound rod is subjected to a stretching force F, then the increase in its length is

(Y – Young's modulus of steel)

వరుసగా L, 2L, 3L పొడవులు మరియు A, 2A, 3A మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యాలు గల మూడు ఉక్కు కడ్డీలను శ్రేణిలో కలిపి ఒకే తిన్నని కడ్డీగా చేసారు. ఈ సంయోగ కడ్డీపై సాగదీసే బలం F ని ప్రయోగించిన, దాని పొడవులో పెరుగుదల

(Y – ఉక్కు యంగ్ గుణకం)

Options :

1. ✖ $\frac{13FL}{2AY}$

2. ✖ $\frac{FL}{AY}$

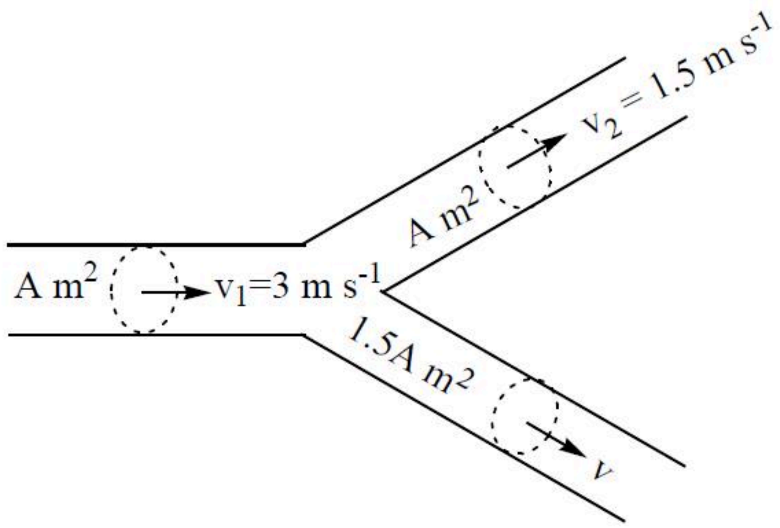
3. ✖ $\dfrac{9FL}{AY}$

4. ✔ $\dfrac{3FL}{AY}$

Question Number : 95 Question Id : 64041110015 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An incompressible fluid is flowing through a horizontal Y-shaped tube as shown in the figure. The velocity (v) of the fluid in the tube of area of cross-section $1.5A\ m^2$ is

ఒక అసంపీడ్య ప్రవాహి Y-ఆకారంలో గల ఒక క్షితిజ సమాంతర గొట్టం ద్వారా పటంలో చూపిన విధంగా ప్రవహిస్తోంది. అయిన $1.5A\ m^2$ మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం గల గొట్టంలో ప్రవాహి వేగం (v)



Options :

1. ✖ $3\ m\ s^{-1}$

2. ✖ $1.5\ m\ s^{-1}$

3. ✖ $2.25\ m\ s^{-1}$

4. ✔ $1\ m\ s^{-1}$

Question Number : 96 Question Id : 64041110016 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The nature of the graph between the temperature in Fahrenheit and Celsius values is

ఒక ఉష్ణోగ్రత యొక్క ఫారన్‌హీట్ మరియు సెల్సియస్‌లలోని విలువల మధ్య గ్రాఫ్ స్వభావం

Options :

1. ✖ a parabola

   ఒక పరావలయం

2. ✖ an exponential curve

   ఒక ఘాతంక వక్రం

3. ✖ a sine wave

   ఒక సైన్ తరంగం

4. ✔ a straight line

   ఒక సరళరేఖ

Question Number : 97 Question Id : 64041110017 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the relation between the absolute temperature (T) and volume (V) of an ideal gas which expands adiabatically is $T \propto \frac{1}{\sqrt{V}}$, then the ratio of the specific heat capacities of the gas is

ఒక ఆదర్శ వాయువు స్థిరోష్ణక వ్యాకోచానికి లోనైనప్పుడు, దాని పరమ ఉష్ణోగ్రత (T) మరియు ఘనపరిమాణం (V) ల మధ్య సంబంధం $T \propto \frac{1}{\sqrt{V}}$ అయితే, ఆ వాయువు విశిష్టోష్ణ సామార్థ్యాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 1.3

2. ✔ 1.5

1.4

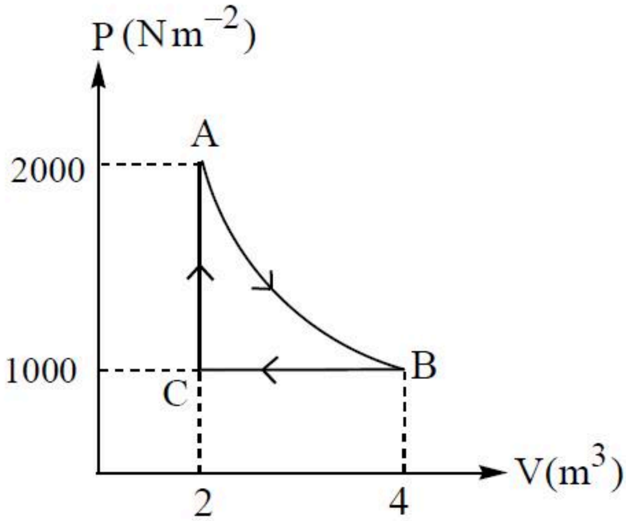
3. ✖

2.0

4. ✖

Question Number : 98 Question Id : 64041110018 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two moles of an ideal gas undergoes a cyclic process as shown in the figure. If AB is an isothemal process at 223 °C, then the net work done in the complete cycle is nearly
(Universal gas constant = $8.3\ J\ mol^{-1}\ K^{-1}$ and take $\ln(2) = 0.7$)
పటంలో చూపిన విధంగా రెండు మోల్‌ల ఆదర్శ వాయువు చక్రీయ ప్రక్రియకు లోనైనది. AB ప్రకియ 223 °C వద్ద సమోష్ణోగ్రతా ప్రక్రియ అయితే, మొత్తం చక్రీయ ప్రక్రియలో జరిగిన పని సుమారుగా
(సార్వత్రిక వాయు స్థిరాంకం = $8.3\ J\ mol^{-1}\ K^{-1}$ మరియు $\ln(2) = 0.7$ గా తీసుకొనుము)



Options :

$3810\ J$

1. ✔

$5810\ J$

2. ✖

$7810\ J$

3. ✖

$2000\ J$

4. ✖

Question Number : 99 Question Id : 64041110019 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the differences between the specific heat capacities at constant pressure and constant volume of hydrogen and another gas are in the ratio 16 : 1, then the other gas is

స్థిర పీడనం మరియు స్థిర ఘనపరిమాణాల వద్ద హైడ్రోజన్ మరియు మరొక వాయువు యొక్క విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యాల భేదాల నిష్పత్తి 16 : 1 అయిన, ఆ మరొక వాయువు

Options :

1. ✖ nitrogen
నైట్రోజన్

2. ✔ oxygen
ఆక్సిజన్

3. ✖ carbon
కార్బన్

4. ✖ argon
ఆర్గాన్

Question Number : 100 Question Id : 64041110020 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The mean translational kinetic energy of a gas molecule at a temperature of 47 °C is

(Boltzman constant $= 1.38 \times 10^{-23}$ JK^{-1})

47 °C ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఒక వాయు అణువు యొక్క సగటు స్థానాంతరణ గతిజ శక్తి

(బోల్ట్జ్‌మన్ స్థిరాంకం $= 1.38 \times 10^{-23}$ JK^{-1})

Options :

1. ✖ 138×10^{-4} J

2. ✖ 138×10^{-4} eV

3. ✖ 414×10^{-4} J

4. ✔ 414×10^{-4} eV

Question Number : 101 Question Id : 64041110021 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A closed pipe and an open pipe of same length produce 4 beats per second when they are set into vibrations simultaneously. If the lengths of both the pipes were halved, then the number of beats produced per second is
(Assume same mode of vibrations in both cases)

ఒకే పొడవులు కలిగిన ఒక మూసిన గొట్టం మరియు ఒక తెరచిన గొట్టంను ఒకేసారి కంపింపచేసినప్పుడు ఒక సెకనుకు ఉత్పత్తి అయిన విస్పందనాలు 4. రెండు గొట్టాల పొడవులను సగం చేసిన, సెకనుకు ఉత్పత్తి అయిన విస్పందనాల సంఖ్య
(రెండు సందర్భాలలోనూ ఒకే కంపనరీతులు ఉన్నవని భావించుము)

Options :

1. ✔ 8

2. ✖ 4

3. ✖ 1

4. ✖ 2

Question Number : 102 Question Id : 64041110022 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the length and magnification of an astronomical telescope are L and 8 respectively, then the focal length of its objective is

ఒక ఖగోళ దూరదర్శిని పొడవు మరియు ఆవర్ధనం వరుసగా L మరియు 8 అయిన, ఆ దూరదర్శిని వస్తు కటకం నాభ్యాంతరం

Options :

1. ✖ $\frac{L}{9}$

2. ✖ $\frac{L}{8}$

$$\frac{8L}{9}$$
3. ✔

$$\frac{7L}{8}$$
4. ✖

Question Number : 103 Question Id : 64041110023 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the intensities of two interfering light waves in a medium are I and 4I, then the maximum and minimum intensities are respectively

ఒక యానకంలో వ్యతికరణం చెందుచున్న రెండు కాంతి తరంగాల తీవ్రతలు I మరియు 4I అయితే, గరిష్ఠ మరియు కనిష్ఠ తీవ్రతలు వరుసగా

Options :

1. ✖ 3I, I

2. ✖ 4I, I

3. ✔ 9I, I

4. ✖ 16I, 0

Question Number : 104 Question Id : 64041110024 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Three point charges $+Q, q$ and $+Q$ are placed on x-axis at distances $0, \frac{d}{2}$ and d respectively from the origin. If the resultant electrostatic force on the point charge $+Q$ placed at $x = 0$ is zero, then the value of q is

మూల బిందువు నుండి x-అక్షంపై $0, \frac{d}{2}$ మరియు d దూరాల వద్ద వరుసగా $+Q, q$ మరియు $+Q$ అను మూడు బిందు ఆవేశాలు ఉంచబడినాయి. $x = 0$ వద్ద ఉన్న బిందు ఆవేశం $+Q$ పై ఫలిత స్థిర విద్యుత్ బలం సున్నా అయిన, q విలువ

Options :

$$+\frac{Q}{2}$$
1. ✖

2. ✖ $-\frac{Q}{2}$

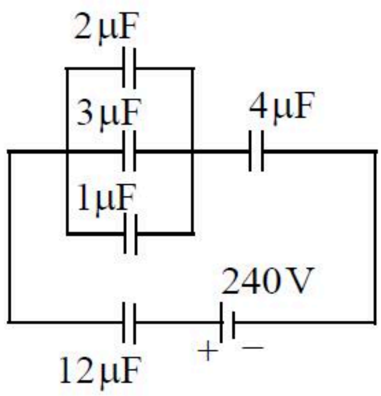
3. ✔ $-\frac{Q}{4}$

4. ✖ $+\frac{Q}{4}$

Question Number : 105 Question Id : 64041110025 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If five parallel plate capacitors are connected to a battery of 240 V as shown in the figure, the charge on $1\,\mu F$ capacitor is

ఐదు సమాంతర పలకల కెపాసిటర్లు పటంలో చూపిన విధంగా 240 V బ్యాటరీతో కలుపబడిన, $1\,\mu F$ కెపాసిటర్‌పై ఆవేశం



Options :

1. ✖ $480\,\mu C$

2. ✔ $80\,\mu C$

3. ✖ $160\,\mu C$

4. ✖ $240\,\mu C$

Question Number : 106 Question Id : 64041110026 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A 10 μC charge is placed at the vertex A of an equilateral triangle ABC of side 2 m. The work done in taking another charge $(3+\sqrt{3})\mu C$ from the mid point of side BC to the mid point of the side AC of the triangle is

10 μC ఆవేశమును 2 m భుజం గల ఒక సమబాహు త్రిభుజం ABC యొక్క శీర్షం A వద్ద ఉంచారు. త్రిభుజం యొక్క భుజం BC మధ్య బిందువు నుండి, భుజం AC మధ్య బిందువుకు మరొక ఆవేశము $(3+\sqrt{3})\mu C$ ను తీసుకొని వెళ్ళుటకు చేయవలసిన పని

Options :

1. ✖ 0.12 J

2. ✖ 0.27 J

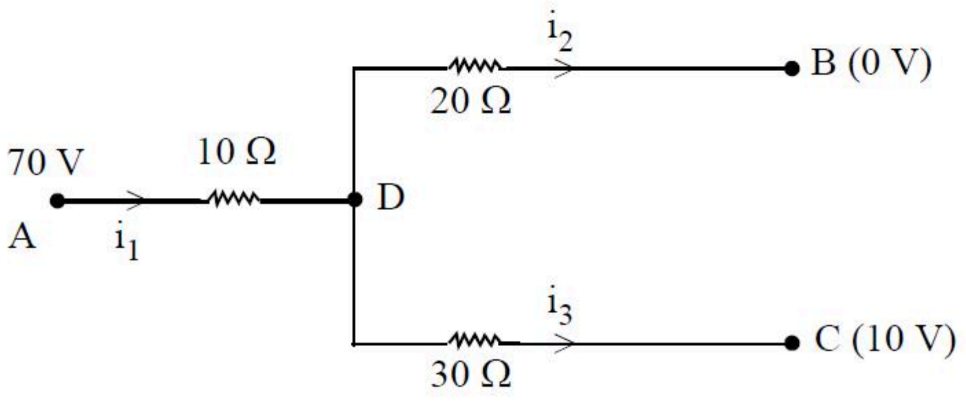
3. ✖ 0.36 J

4. ✔ 0.18 J

Question Number : 107 Question Id : 64041110027 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of the currents i_1, i_2 and i_3 in the given circuit is

ఇవ్వబడిన వలయంలోని విద్యుత్ ప్రవాహాలు i_1, i_2 మరియు i_3 ల నిష్పత్తి



Options :

1. ✖ 1 : 1 : 1

2. ✔ 3 : 2 : 1

3. ✖ $1:2:3$

4. ✖ $3:1:2$

Question Number : 108 Question Id : 64041110028 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a generator of emf 440 V and internal resistance $400\,\Omega$ is connected to an external resistance of $4000\,\Omega$, then the potential difference across the external resistance is

emf 440 V మరియు అంతర్నిరోధం $400\,\Omega$ గల ఒక జనరేటర్‌ను $4000\,\Omega$ బాహ్య నిరోధానికి కలిపిన, బాహ్య నిరోధం చివరల మధ్య పొటెన్షియల్ భేదం

Options :

1. ✖ 220 V

2. ✖ 440 V

3. ✖ 200 V

4. ✔ 400 V

Question Number : 109 Question Id : 64041110029 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The magnetic field at the centre of a circular coil of radius 10 cm, having 250 turns and carrying a current of $\frac{8}{\pi}$ A is

250 చుట్లు, 10 cm వ్యాసార్ధం గల ఒక వృత్తాకార తీగ చుట్ట $\frac{8}{\pi}$ A విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని కలిగియున్నచో, ఆ తీగ చుట్ట కేంద్రం వద్ద అయస్కాంత క్షేత్రం

Options :

1. ✖ 0.5 mT

2. ✖ 8 mT

3. ✔ 4 mT

4. ✖ 2 mT

Question Number : 110 Question Id : 64041110030 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If an electron and a proton enter normally into a uniform magnetic field with equal kinetic energies, then

సమానమైన గతిజ శక్తులతో ఒక ఎలక్ట్రాన్ మరియు ఒక ప్రోటాన్ ఒక ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రం లోనికి లంబంగా ప్రవేశించిన

Options :

1. ✔ the electron travels in circular path of less radius.

ఎలక్ట్రాన్ తక్కువ వ్యాసార్ధం గల వృత్తాకార పథంలో ప్రయాణిస్తుంది.

2. ✖ the proton travels in circular path of less radius.

ప్రోటాన్ తక్కువ వ్యాసార్ధం గల వృత్తాకార పథంలో ప్రయాణిస్తుంది.

3. ✖ both electron and proton travel in circular paths of same radius.

ఎలక్ట్రాన్ మరియు ప్రోటాన్ రెండూ ఒకే వ్యాసార్ధం గల వృత్తాకార పథాలలో ప్రయాణిస్తాయి.

4. ✖ both electron and proton travel in straight line path.

ఎలక్ట్రాన్ మరియు ప్రోటాన్ రెండూ కూడా సరళరేఖా మార్గంలో ప్రయాణిస్తాయి.

Question Number : 111 Question Id : 64041110031 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the magnetisation of a material is M and the magnetic field in the material is B, then the magnetic intensity is

(μ_o - permeability of free space)

ఒక పదార్థంలోని అయస్కాంతీకరణ M మరియు పదార్థంలో అయస్కాంత క్షేత్రం B అయితే, అయస్కాంత తీవ్రత

(μ_o - స్వేచ్ఛాంతరాళం యొక్క పెర్మియబిలిటి)

Options :

1. ✖ $\frac{B}{\mu_0}$

2. ✔ $\frac{B - \mu_0 M}{\mu_0}$

3. ✖ $\frac{BM}{\mu_0}$

4. ✖ $\frac{\mu_0 M}{B}$

Question Number : 112 Question Id : 64041110032 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The energy stored in a coil of inductance 50 mH carrying a current of 2 A is

50 mH ప్రేరకత్వం గల ఒక తీగచుట్టలో 2 A విద్యుత్ ప్రవహించిన, దానియందు నిల్వ ఉండు శక్తి

Options :

1. ✖ 1 J

2. ✔ 0.1 J

3. ✖ 0.05 J

4. ✖ 0.5 J

Question Number : 113 Question Id : 64041110033 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A 100 Ω resistor, a 50 μF capacitor and an inductor are connected in series to an ac source of frequency 50 Hz. If the circuit is in resonance, then the impedance of the circuit is

ఒక 100 Ω నిరోధకం, ఒక 50 μF కెపాసిటర్ మరియు ఒక ప్రేరకంను శ్రేణిలో 50 Hz పౌనఃపున్యం గల ఒక ac జనకానికి కలిపారు. ఆ వలయం అనునాదంలో ఉన్న, వలయంలోని అవరోధం

Options :

1. ✔ 100 Ω

2. ✖ $200\,\Omega$

3. ✖ $180\,\Omega$

4. ✖ $250\,\Omega$

Question Number : 114 Question Id : 64041110034 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the magnitude of the electric field of an electromagnetic wave in a medium is given by $E = 10^{-7}\sin(6\times10^{5}t - 0.01\,x)\,N\,C^{-1}$, then the frequency and speed of the electromagnetic wave respectively are
(In the equation x is in metre and time t is in second)
ఒక యానకంలో ఒక విద్యుదయస్కాంత తరంగ విద్యుత్ క్షేత్ర పరిమాణం
$E = 10^{-7}\sin(6\times10^{5}t - 0.01\,x)\,N\,C^{-1}$, అయితే ఆ విద్యుత్ అయస్కాంత తరంగ పౌనఃపున్యం మరియు వడి వరుసగా
(సమీకరణంలో x మీటర్ లో మరియు కాలం t సెకండ్ లో)

Options :

1. ✖ $\frac{6\times10^{3}}{\pi}\,Hz,\ 3\times10^{7}\ m\ s^{-1}$

2. ✔ $\frac{3\times10^{5}}{\pi}\,Hz,\ 6\times10^{7}\ m\ s^{-1}$

3. ✖ $\frac{3\times10^{5}}{\pi}\,Hz,\ 3\times10^{7}\ m\ s^{-1}$

4. ✖ $\frac{6\times10^{5}}{\pi}\,Hz,\ 6\times10^{7}\ m\ s^{-1}$

Question Number : 115 Question Id : 64041110035 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a photoelectric experiment, when the wavelength of light incident on a metal is λ, the maximum kinetic energy of the emitted photoelectron is E. When the wavelength of incident light is $\frac{\lambda}{3}$, the maximum kinetic energy of the emitted photoelectron becomes 4E. The work function of the metal is

ఒక ఫోటో విద్యుత్ ప్రయోగంలో, పతనకాంతి తరంగదైర్ఘ్యం λ అయినప్పుడు ఉద్గారమైన ఫోటో ఎలక్ట్రాన్ గరిష్ఠ గతిజ శక్తి E. పతన కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం $\frac{\lambda}{3}$ అయినప్పుడు ఉద్గారమైన ఫోటో ఎలక్ట్రాన్ గరిష్ఠ గతిజ శక్తి 4E అయితే, ఆ లోహ పని ప్రమేయం

Options :

1. ✖ $\frac{hc}{\lambda}$

2. ✖ $\frac{3hc}{\lambda}$

3. ✖ $\frac{hc}{2\lambda}$

4. ✔ $\frac{hc}{3\lambda}$

Question Number : 116 Question Id : 64041110036 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of the wavelengths of the spectral lines in the Lyman series of the hydrogen specrum when the transitions take place from 7^{th} and 9^{th} states to the ground state is

7వ మరియు 9వ స్థాయిల నుండి భూస్థాయికి సంక్రమణం జరిగినప్పుడు, హైడ్రోజన్ వర్ణపటం యొక్క లైమన్ శ్రేణిలోని రేఖల తరంగదైర్ఘ్యాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✔ 245 : 243

2. ✖ 216 : 293

3. ✖ 251 : 236

4. ✖ 247 : 224

Question Number : 117 Question Id : 64041110037 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of the radii of the nuclei of mass numbers 27 and 64 is

ద్రవ్యరాశి సంఖ్యలు 27 మరియు 64 గల కేంద్రకాల యొక్క వ్యాసార్ధాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✔ 3 : 4

2. ✖ 4 : 3

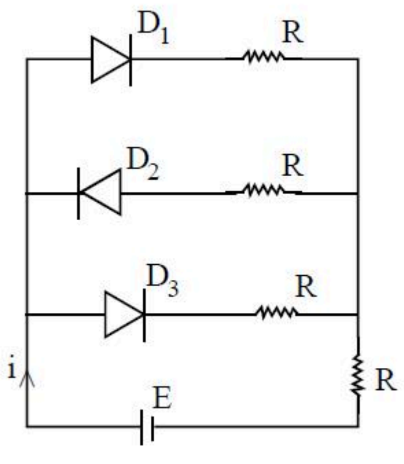
3. ✖ 9 : 16

4. ✖ 16 : 9

Question Number : 118 Question Id : 64041110038 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the junction diodes D_1, D_2 and D_3 in the given circuit are ideal, then the value of current 'i' in the circuit is
(For ideal diode forward biased resistance is zero and reverse biased resistance is infinity)

యివ్వబడిన వలయంలో D_1, D_2 మరియు D_3 లు ఆదర్శ సంధి డయోడ్‌లు అయితే, వలయంలో ప్రవహించే విద్యుత్ ప్రవాహం 'i' విలువ
(ఆదర్శ డయోడ్ యొక్క పురోశక్మం నిరోధం సున్నా మరియు తిరోశక్మం నిరోధం అనంతం)



Options :

1. ✔ $\frac{2E}{3R}$

2. ✖ $\frac{E}{2R}$

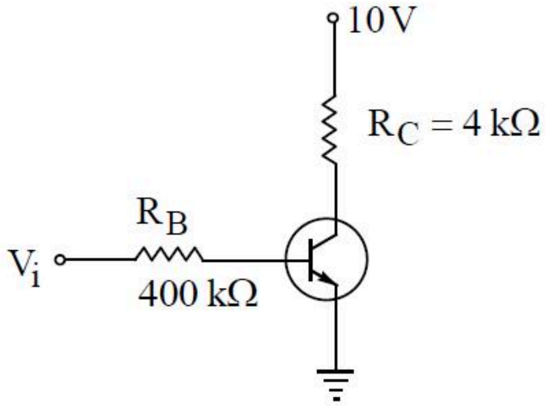
3. ✖ $\frac{E}{R}$

4. ✖ zero (సున్నా)

Question Number : 119 Question Id : 64041110039 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the given circuit, the input voltage across base resistance is 10V. If base-emitter and collector-emitter voltages are zero, then the current amplification factor of the transistor is

ఇవ్వబడిన వలయంలో ఆధారం నిరోధం చివరల మధ్య వోల్టేజి 10 V. ఆధారం – ఉద్గారకం మరియు సేకరిణి – ఉద్గారకం వోల్టేజిలు సున్నా, అయితే ట్రాన్సిస్టర్ ప్రవాహ వర్ధన కారకం



Options :

1. ✖ 25

2. ✖ 75

3. ✔ 100

4. ✖ 125

Question Number : 120 Question Id : 64041110040 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The waves used for line of sight communication and satellite communication are

దృష్టి రేఖా సంసర్గానికి మరియు ఉపగ్రహ సంసర్గానికి ఉపయోగించే తరంగాలు

Options :

space waves

రోదసీ తరంగాలు

1. ✔

ground waves

భూ తరంగాలు

2. ✖

sky waves

ఆకాశ తరంగాలు

3. ✖

surface waves

ఉపరితల తరంగాలు

4. ✖

Chemistry

Section Id :	640411221
Section Number :	4
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	640411221
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 121 Question Id : 64041110041 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a bullet of mass 2.2 g travels with a velocity of 3×10^4 cms^{-1}, its wavelength (in m) is $(h = 6.6\times10^{-34}$ Js)

2.2 g ద్రవ్యరాశి గల ఒక బుల్లెట్ 3×10^4 cms^{-1} వేగంతో ప్రయాణిస్తే, దాని తరంగదైర్ఘ్యము (m లలో) $(h = 6.6\times10^{-34}$ Js)

Options :

1. ✖ 10^{-36}

2. ✖ 10^{-31}

3. ✖ 10^{-34}

4. ✔ 10^{-33}

Question Number : 122 Question Id : 64041110042 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of d-electrons in $Fe^{2+}(Z = 26)$ is not equal to

$Fe^{2+}(Z = 26)$ లోని d-ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య దీనికి సమానం కాదు

Options :

1. ✖ the number of p-electrons in Ne (Z = 10)
Ne (Z = 10) లో p-ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్యకు

2. ✖ the number of s-electrons in Mg (Z = 12)
Mg (Z = 12) లో s-ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్యకు

3. ✖ the number of d-electrons in Fe (Z = 26)
Fe (Z = 26) లో d-ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్యకు

4. ✔ the number of p-electrons in C*l* (Z = 17)
C*l* (Z = 17) లో p-ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్యకు

Question Number : 123 Question Id : 64041110043 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The electron gain enthalpy $(\Delta_{eg}H)$ of chlorine is -3.7 eV mol^{-1}. How much of energy (in k cal mol^{-1}) is released when 7.1 g of chlorine atoms are completely converted into Cl^- ions in gaseous state ? (1 eV = 23 k cal)

క్లోరిన్ ఎలక్ట్రాన్ గ్రాహ్య ఎంథాల్పీ $(\Delta_{eg}H)$ -3.7 eV mol^{-1}. వాయుస్థితిలో ఉన్న 7.1 g ల క్లోరిన్ పరమాణువులను పూర్తిగా Cl^- అయాన్‌లుగా మార్చడంలో ఎంత శక్తి (k cal mol^{-1} లలో) విడుదలగును? (1 eV = 23 k cal)

Options :

1. ✖ 1.072

2. ✖ 10.72

3. ✔ 17.02

4. ✖ 1.702

Question Number : 124 Question Id : 64041110044 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The sum of number of antibonding electrons present in O_2, O_2^-, O_2^{2-} is

O_2, O_2^-, O_2^{2-} లలో ఉన్న అపబంధక ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్యల మొత్తం

Options :

1. ✖ 15

2. ✖ 9

3. ✔ 21

4. ✖ 6

Question Number : 125 Question Id : 64041110045 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following molecules

$ClF_3, SF_6, CH_4, NH_3, SF_4, XeF_4, PCl_5$. The number of molecules in which central atom has expanded octet is

క్రింది అణువులను పరిశీలించండి.

$ClF_3, SF_6, CH_4, NH_3, SF_4, XeF_4, PCl_5$

కేంద్ర పరమాణువు నందు విస్తరించిన అష్టకం కల్గిన అణువుల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 6

2. ✖ 4

3. ✔ 5

4. ✖ 3

Question Number : 126 Question Id : 64041110046 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At T(K), a gaseous mixture contains dihydrogen and dioxygen. The total pressure of mixture is 2 bar. The weight (w/w) percentage of dihydrogen in the mixture is 33.33%. What is the approximate partial pressure (in bar) of dihydrogen ?

T(K) వద్ద, ఒక వాయు మిశ్రమంలో డైహైడ్రోజన్ మరియు డైఆక్సిజన్ ఉన్నాయి. మిశ్రమపు మొత్తం పీడనం 2 bar. మిశ్రమంలో డైహైడ్రోజన్ భారశాతము (w/w) 33.33%. డైహైడ్రోజన్ యొక్క పాక్షిక పీడనం (bar లలో) సుమారుగా ఎంత ?

Options :

1. ✔ 1.778

2. ✖ 0.222

3. ✖ 1.5

4. ✖ 0.5

Question Number : 127 Question Id : 64041110047 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In two separate 1 L flasks O_2 and helium are present at T(K). The rms velocity of O_2 and helium is x and y ms^{-1} respectively. The correct relationship between x and y is

T(K) వద్ద, రెండు వేర్వేరు 1 L పాత్రలలో O_2 మరియు హీలియంలు ఉన్నాయి. O_2 మరియు హీలియం ల rms వేగాలు వరుసగా x మరియు y ms^{-1}. x మరియు y ల మధ్య గల సరియైన సంబంధము

Options :

1. ✖ $8y^2 = x^2$

2. ✔ $y^2 = 8x^2$

3. ✖ $8y = x$

4. ✖ $y = 8x$

Question Number : 128 Question Id : 64041110048 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following has the highest mass ?
క్రింది వాటిలో దేనికి అత్యధిక ద్రవ్యరాశి ఉంటుంది ?

Options :

1. ✖ 0.5 g atom of oxygen
0.5 g పరమాణువు ఆక్సిజన్

2. ✔ 0.5 mol of ozone
0.5 mol ఓజోన్

3. ✖ 3×10^{22} molecules of nitrogen
3×10^{22} అణువుల నైట్రోజన్

4. ✖ 5.6 L of CO_2 at STP
STP వద్ద 5.6 L CO_2

Question Number : 129 Question Id : 64041110049 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a reaction $X(g) \longrightarrow Y(g)$ at equilibrium, the partial pressure of "Y" is one third of partial pressure of "X". The standard Gibbs energy change ($\Delta G^{\ominus}$) of the reaction is

$X(g) \longrightarrow Y(g)$ అనే చర్యకు సమతాస్థితి వద్ద "Y" యొక్క పాక్షిక పీడనం "X" యొక్క పాక్షిక పీడనంలో మూడవ వంతు. ఈ చర్యకు ప్రమాణ గిబ్స్ శక్తిలో మార్పు ($\Delta G^{\ominus}$) (g = వా)

Options :

1. ✖ $-RT \ln 3$

2. ✔ $RT \ln 3$

3. ✖ $RT \log 3$

4. ✖ $-RT \log 3$

Question Number : 130 Question Id : 64041110050 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

One mole of an ideal gas is present in 1 L vessel at T(K). Its pressure is p atm. The vessel is divided into two equal parts. The pressure and volume in each part respectively is

T(K) వద్ద, ఒక మోల్ ఆదర్శ వాయువు 1 L పాత్రలో ఉన్నది. దాని పీడనము p atm. పాత్రను రెండు సమాన భాగాలుగా విభజించారు. ప్రతి భాగంలో పీడనం మరియు ఘనపరిమాణం వరుసగా

Options :

1. ✔ $p\ \text{atm}, \frac{1}{2}\ L$

2. ✖ $p\ \text{atm}, 1\ L$

3. ✖ $2p\ \text{atm}, \frac{1}{2}\ L$

4. ✖ $\frac{p}{2}\ \text{atm}, \frac{1}{2}\ L$

Question Number : 131 Question Id : 64041110051 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A vessel (A) contains 1 mole each of H_2 and I_2. Another vessel (B) contains 2 moles each of H_2 and I_2. Both vessels are heated to same temperature till the equilibrium is established, in both cases. Choose the correct statement for the reaction $H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$

ఒక పాత్ర (A) లో ఒక మోల్ చొప్పున H_2 మరియు I_2, ఇంకొక పాత్ర (B) లో 2 మోల్ల చొప్పున H_2 మరియు I_2 లు ఉన్నాయి. రెండు పాత్రలను ఒకే ఉష్ణోగ్రతకు సమతాస్థితి వచ్చేంతవరకు వేడిచేశారు. $H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$ చర్యకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్యను ఎన్నుకోండి. (g = వా)

Options :

1. ✖ K_c for A and B are in the ratio of 1 : 2
K_c విలువ A మరియు B లకు 1 : 2 నిష్పత్తిలో ఉంటుంది.

2. ✖ K_p for A and B are in the ratio of 1 : 2
K_p విలువ A మరియు B లకు 1 : 2 నిష్పత్తిలో ఉంటుంది.

3. ✔ K_c for A and B are equal
K_c విలువ A మరియు B లకు సమానం.

4. ✖ K_p for A and B are in the ratio of 2 : 1
K_p విలువ A మరియు B లకు 2 : 1 నిష్పత్తిలో ఉంటుంది.

Question Number : 132 Question Id : 64041110052 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The conjugate acid and base of ammonia are X and Y respectively. The shapes of X and Y respectively are

అమ్మోనియా యొక్క కాంజుగేట్ ఆమ్ల, క్షారాలు వరుసగా X మరియు Y. X మరియు Y ల ఆకృతులు వరుసగా

Options :

1. ✖ angular, tetrahedral
కోణీయ, చతుర్ముఖీయం

2. ✔ tetrahedral, angular
చతుర్ముఖీయం, కోణీయ

3. ✖ tetrahedral, trigonal pyramidal
చతుర్ముఖీయం, త్రికోణసూచ్యాకారం

4. ✖ planar trigonal, tetrahedral
త్రికోణ సమతలం, చతుర్ముఖీయం

Question Number : 133 Question Id : 64041110053 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$NaBH_4 + I_2 \longrightarrow A + NaI + H_2$

$A + LiH \longrightarrow B$

In these reactions, A and B respectively are (Reactions are not balanced)
ఈ చర్యలలో A మరియు B లు వరుసగా (చర్యలు తుల్యం చేయబడలేదు)

Options :

1. ✔ B_2H_6, $LiBH_4$

2. ✖ B_2H_6, $(BN)_x$

3. ✖ $BH_3.CO$, $LiBH_4$

4. ✖ $BH_3.CO$, $B_3N_3H_6$

Question Number : 134 Question Id : 64041110054 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following
క్రింది వాటిని జతపరుచుము

List-I (Metal) జాబితా-I (లోహం)	List-II (Flame colour) జాబితా-II (జ్వాల రంగు)
A) Li	I) Yellow పసుపు
B) Na	II) Apple green ఆపిల్ పచ్చ
C) Ca	III) Crimson red కెంపు రంగు
D) Ba	IV) Brick red ఇటుక ఎరుపు
	V) Blue నీలం

The correct answer is
సరైన సమాధానం

Options :

1. ✖ A-III, B-V, C-IV, D-II
2. ✖ A-II, B-III, C-IV, D-I
3. ✔ A-III, B-I, C-IV, D-II
4. ✖ A-II, B-IV, C-V, D-III

Question Number : 135 Question Id : 64041110055 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following metals is used for measuring high temperatures ?
క్రింది వాటిలో ఏ లోహాన్ని అధిక ఉష్ణోగ్రతలను కొలవడానికి ఉపయోగిస్తారు ?

Options :

1. ✖ Al
2. ✔ Ga
3. ✖ In
4. ✖ Sn

Question Number : 136 Question Id : 64041110056 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The buffer system that helps in maintaining pH of blood between 7.26 and 7.42 is
రక్తంలో pH 7.26 మరియు 7.42 మధ్య ఉండేటట్లు చేసే బఫర్ వ్యవస్థ

Options :

1. ✖ HCN / CN^-

2. ✔ H_2CO_3 / HCO_3^-

3. ✖ CH_3COOH / CH_3COO^-

4. ✖ $H_3PO_4 / H_2PO_4^-$

Question Number : 137 Question Id : 64041110057 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The BOD value of clean water is X. The maximum concentration of cadmium recommended in drinking water is Y. X and Y respectively are

శుద్ధ నీటి BOD విలువ X. తాగే నీటిలో నిర్ణయించబడిన కాడ్మియమ్ గరిష్ఠ గాఢత Y. X మరియు Y లు వరుసగా

Options :

1. ✖ > 5 ppm, 0.005 ppm

2. ✖ > 5 ppm, 0.05 ppm

3. ✖ < 5 ppm, 0.05 ppm

4. ✔ < 5 ppm, 0.005 ppm

Question Number : 138 Question Id : 64041110058 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of monochloro derivatives possible for 2, 2-Dimethylbutane and 2, 3-Dimethylbutane are respectively

2, 2-డైమీథైల్‌బ్యూటేన్ మరియు 2, 3-డైమీథైల్‌బ్యూటేన్‌లకు వీలయ్యే మోనో క్లోరో ఉత్పన్నాల సంఖ్య వరుసగా

Options :

1. ✔ 3, 2

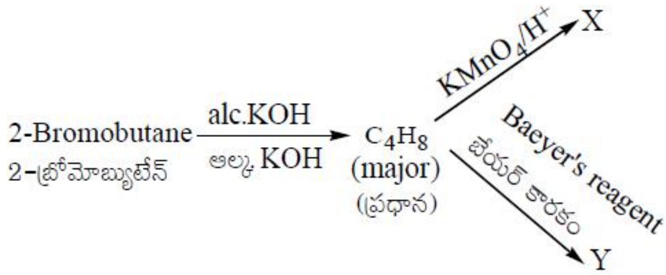
2. ✖ 2, 3

3. ✖ 4, 2

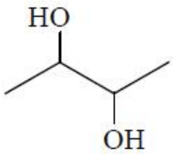
4. ✖ 2, 4

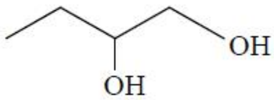
Question Number : 139 Question Id : 64041110059 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What are X and Y respectively in the following set of reactions ?
క్రింది చర్యల సమితిలో X మరియు Y లు వరుసగా ఏవి ?



Options :

1. ✔ CH_3COOH, 

2. ✖ $CH_3CH_2COOH + CO_2$, 

3. ✖ CH_3COOH, CH_3CHO

4. ✖ $CH_3CH_2COOH + CO_2$, CH_3CHO

Question Number : 140 Question Id : 64041110060 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A metal crystallizes with hcp packing. The total number of voids, total number of tetrahedral voids and total number of octahedral voids are shown as A, B and C respectively. A, B and C in 0.25 moles of metal is respectively (N_A = Avagadro number).
ఒక లోహం hcp కూర్పులో స్ఫటికీకరణం చెందును. మొత్తం రంధ్రాల సంఖ్య, మొత్తం టెట్రాహెడ్రల్ రంధ్రాల సంఖ్య మరియు మొత్తం అష్టాహెడ్రల్ రంధ్రాల సంఖ్యలను వరుసగా A, B మరియు C లతో సూచించారు. 0.25 మోల్‌ల లోహంలోనున్న A, B మరియు C లు వరుసగా (N_A = అవగాడ్రో సంఖ్య)

Options :

1. ✖ $0.5\ N_A$, $0.25\ N_A$, $0.75\ N_A$

2. ✖ $0.75\ N_A$, $0.25\ N_A$, $0.5\ N_A$

3. ✖ $0.5\ N_A$, $0.75\ N_A$, $0.25\ N_A$

4. ✔ $0.75\ N_A$, $0.5\ N_A$, $0.25\ N_A$

Question Number : 141 Question Id : 64041110061 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The osmotic pressure of 0.01 molar solution of an electrolyte is found to be 0.65 bar at 27°C. The van't Hoff factor of the electrolyte is
($R = 0.083$ bar L K^{-1} mol^{-1})
27°C వద్ద ఒక ఎలక్ట్రోలైట్ యొక్క 0.01 మోలార్ ద్రావణం ద్రవాభిసరణ పీడనం 0.65 bar. ఆ ఎలక్ట్రోలైట్ యొక్క వాంట్‌హాఫ్ గుణకము ($R = 0.083$ bar L K^{-1} mol^{-1})

Options :

1. ✔ 2.610

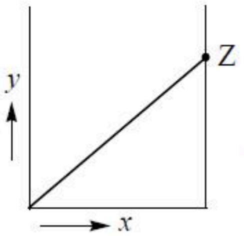
2. ✖ 1.610

3. ✖ 2.305

4. ✖ 1.805

Question Number : 142 Question Id : 64041110062 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 298 K, liquid A (solute) forms an ideal solution with liquid B (solvent). The following graph is obtained for this solution.
298 K వద్ద, ద్రవం A (ద్రావితము), ద్రవం B (ద్రావణి) తో ఆదర్శ ద్రావణాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. ఈ ద్రావణానికి క్రింది గ్రాఫ్ లభించింది. (only = మాత్రమే)



y = vapour pressure
y = బాష్పపీడనము

Identify the correct statements about this graph
ఈ గ్రాఫ్‌కి సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి (only = మాత్రమే)

I) x-axis represents the mole fraction of A
x-అక్షం A యొక్క మోల్ భాగమును సూచిస్తుంది
II) Point Z represents the vapour pressure of pure solvent
బిందువు Z అనునది శుద్ధ ద్రావణి యొక్క బాష్పపీడనమును సూచిస్తుంది
III) x-axis represents the mole fraction of B.
x-అక్షం B యొక్క మోల్ భాగమును సూచిస్తుంది

Options :

1. ✖ I, II only

2. ✖ I, III only

3. ✔ II, III only

4. ✖ I, II, III

Question Number : 143 Question Id : 64041110063 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When 3 amp current was passed through an aqueous solution of salt of a metal M (atomic weight 106.4 u) for 1 hour, 2.977 g of M^{n+} was deposited at cathode. The value of n is ($1\ F = 96500\ C\ mol^{-1}$)

ఒక లోహం M (పరమాణు భారం106.4 u) యొక్క లవణ జలద్రావణం ద్వారా 3 amp విద్యుత్‌ను 1 గంట పాటు ప్రవహింపజేసినప్పుడు 2.977 g ల M^{n+} కేథోడ్ వద్ద నిక్షిప్తమయ్యింది. n విలువ ($1\ F = 96500\ C\ mol^{-1}$)

Options :

1. ✖ 2
2. ✖ 1
3. ✖ 3
4. ✔ 4

Question Number : 144 Question Id : 64041110064 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$A \rightarrow P$ is a first order reaction. The reaction was started at 10.00 AM. At 10.10 AM, the concentration of A was x mol L^{-1}. At 10.20 AM, the concentration of A was y mol L^{-1}. The half life (in min) of the reaction is equal to

$A \rightarrow P$ అనునది ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య. ఈ చర్య 10.00 AM కు ప్రారంభమైనది. 10.10 AM వద్ద A గాఢత x mol L^{-1}. 10.20 AM వద్ద A గాఢత y mol L^{-1}. చర్య అర్ధాయువు (min లలో) దేనికి సమానం ?

Options :

1. ✖ $\dfrac{2.303}{\log\left(\dfrac{x}{y}\right)}$
2. ✖ $\dfrac{\log\left(\dfrac{x}{y}\right)}{3.01}$
3. ✖ $\dfrac{3.01}{\log\left(\dfrac{y}{x}\right)}$
4. ✔ $\dfrac{3.01}{\log\left(\dfrac{x}{y}\right)}$

Question Number : 145 Question Id : 64041110065 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct statements from the following

క్రింది వాటిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి (only = మాత్రమే)

I) In adsorption process, both enthalpy and entropy decrease.

అధిశోషణ ప్రక్రియలో ఎంథాల్పీ మరియు ఎంట్రోపీలు రెండూ తగ్గుతాయి.

II) In general, physisorption is an irreversible process.

సాధారణంగా భౌతిక అధిశోషణము ఒక అనుత్క్రమణీయ (irreversible) ప్రక్రియ

III) The catalyst used in the decomposition of potassium chlorate is manganese dioxide.

పొటాషియం క్లోరేట్ వియోగంలో ఉపయోగించు ఉత్ప్రేరకము మాంగనీస్ డై ఆక్సైడ్.

Options :

1. ✖ I, II, III

2. ✖ I, II only

3. ✔ I, III only

4. ✖ II, III only

Question Number : 146 Question Id : 64041110066 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the sets in which enzyme, its source and enzyme reaction are correctly matched.

ఎంజైమ్, దాని ఉత్పత్తి స్థానం మరియు ఎంజైమ్ చర్య సరిగ్గా జత చేయబడిన సమితులను గుర్తించండి

(only = మాత్రమే)

I) maltase, yeast; proteins $\rightarrow$ peptides

మాల్టేజ్, ఈస్ట్; ప్రోటీన్‌లు $\rightarrow$ పెప్టైడ్‌లు

II) diastase, malt; starch $\rightarrow$ maltose

డయాస్టేజ్, మాల్ట్; స్టార్చ్ $\rightarrow$ మాల్టోజ్

III) zymase, yeast; glucose $\rightarrow (C_2H_5OH + CO_2)$

జైమేజ్, ఈస్ట్; గ్లూకోజ్ $\rightarrow (C_2H_5OH + CO_2)$

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

1. ✖ I, II, III

2. ✖ I, II only

3. ✖ I, III only

4. ✔ II, III only

Question Number : 147 Question Id : 64041110067 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the reaction which occurs in blast furnace at temperature of above 900 K.

900 K కంటే ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద బ్లాస్ట్ కొలిమిలో జరిగే చర్యను గుర్తించుము.

Options :

1. ✖ $3Fe_2O_3 + CO \longrightarrow 2Fe_3O_4 + CO_2$

2. ✖ $Fe_3O_4 + 4CO \longrightarrow 3Fe + 4CO_2$

3. ✔ $FeO + CO \longrightarrow Fe + CO_2$

4. ✖ $Fe_2O_3 + CO \longrightarrow 2FeO + CO_2$

Question Number : 148 Question Id : 64041110068 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following.

క్రింది వాటిని జతపరుచుము. (g = వా, l = ద్ర)

List-I (reaction) **జాబితా-I (చర్య)**	**List-II (catalyst)** **జాబితా-II (ఉత్ప్రేరకం)**
A) $SO_2(g) + Cl_2(g) \rightarrow SO_2Cl_2(l)$	I) Pt / Rh gauge Pt / Rh గాజ్
B) $2SO_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2SO_3(g)$	II) $CuCl_2$
C) $4HCl + O_2 \rightarrow 2Cl_2 + 2H_2O$	III) Charcoal చార్‌కోల్
D) $4NH_3(g) + 5O_2(g) \rightarrow 4NO(g) + 6H_2O(g)$	IV) V_2O_5

Correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

1. ✔ A-III, B-IV, C-II, D-I

2. ✖ A-III, B-II, C-IV, D-I

3. ✖ A-IV, B-III, C-I, D-II

4. ✖ A-IV, B-I, C-III, D-II

Question Number : 149 Question Id : 64041110069 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Alkaline oxidative fusion of MnO_2 gives 'X'. The products formed when 'X' undergoes disproportionation in acid medium are

MnO_2 యొక్క క్షార ఆక్సీకరణ గలనం 'X' ను ఇచ్చును. ఆమ్ల యానకంలో 'X' అననుపాతం చెందినపుడు ఏర్పడే క్రియాజన్యాలు (only = మాత్రమే)

I) $KMnO_4$ II) MnO_2 III) O_2 IV) H_2O

Options :

1. ✖ I, II only

2. ✖ I, II, III, IV

3. ✖ I, II, III only

4. ✔ I, II, IV only

Question Number : 150 Question Id : 64041110070 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following complex ions

క్రింది సంశ్లిష్టాలను పరిగణించుము. (only = మాత్రమే)

I) $[Fe(CN)_6]^{3-}$ II) $[Co(CN)_6]^{3-}$
III) $[Mn(CN)_6]^{4-}$ IV) $[Fe(CN)_6]^{4-}$

Identify the complex ion/s with the least spin only magnetic moment (in BM).

కనిష్ట భ్రమణ ఆధారిత అయస్కాంత భ్రామకాన్ని (BM లలో) కల్గి ఉన్న సంశ్లిష్ట అయాన్(ల)ను గుర్తించుము.

Options :

1. ✔ II & IV only

2. ✖ I only

3. ✖ III only

4. ✖ I & III only

Question Number : 151 Question Id : 64041110071 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following

క్రిందివాటిని పరిగణించుము

Statement-I : Natural rubber becomes soft at low temperature and brittle at high temperature.

వ్యాఖ్య-I : సహజ రబ్బర్ అల్ప ఉష్ణోగ్రత వద్ద మెత్తబడుతుంది మరియు అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద పెళుసుగా మారుతుంది.

Statement-II : Natural rubber has weak van der Waals forces between its polymer chains.

వ్యాఖ్య-II : సహజ రబ్బర్ పాలిమర్ శృంఖలాల మధ్య బలహీన వాండర్‌వాల్ బలాలు ఉంటాయి.

The correct answer is

సరియైన జవాబు

Options :

1. ✖ Both statement-I and statement-II are correct
   వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి.

2. ✖ Both statement-I and statement-II are not correct
   వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి కావు.

3. ✖ Statement-I is correct, but statement-II is not correct
   వ్యాఖ్య-I సరియైనది, కాని వ్యాఖ్య-II సరియైనది కాదు.

4. ✔ Statement-I is not correct, but statement-II is correct
   వ్యాఖ్య-I సరియైనది కాదు, కాని వ్యాఖ్య-II సరియైనది.

Question Number : 152 Question Id : 64041110072 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The water soluble vitamin which is not excreted through urine easily is

నీటిలో కరిగి సులభంగా మూత్రం ద్వారా విసర్జించబడని విటమిన్ (Vitamin = విటమిన్)

Options :

1. ✔ Vitamin B_{12}

2. ✖ Vitamin C

3. ✖ Vitamin B_1

4. ✖ Vitamin B_6

Question Number : 153 Question Id : 64041110073 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Sucrose when boiled with dilute HCl gives two functional isomers X and Y. X gives monocarboxylic acid with bromine water but not Y. The number of $-OH$ groups in cyclic structure of X is

సుక్రోజ్‌ను సజల HCl తో మరిగిస్తే X మరియు Y అను రెండు ప్రమేయ సాదృశ్యాలు లభిస్తాయి. X, బ్రోమిన్ జలంతో మోనోకార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాన్ని ఇస్తుంది. కాని Y ఇవ్వదు. X యొక్క వలయ నిర్మాణంలో $-OH$ సమూహాల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 6

2. ✖ 4

3. ✔ 5

4. ✖ 3

Question Number : 154 Question Id : 64041110074 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the artifical sweetener which has highest sweetness value compared to cane sugar

గడ చక్కెరతో పోలిస్తే, అత్యధిక తియ్యదనం విలువ కలిగిన కృత్రిమ తీపి కారకంను గుర్తించండి

Options :

1. ✔ Alitame
ఆలిటేమ్

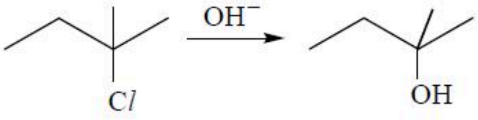
2. ✖ Aspartame
ఆస్పార్టేమ్

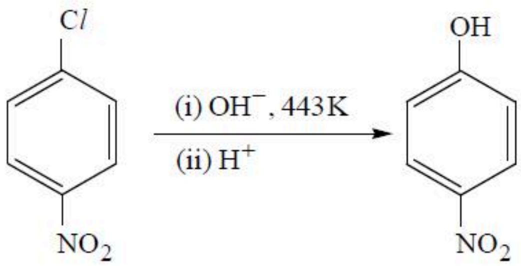
3. ✖ Saccharin
సాకరీన్

4. ✖ Sucralose
సుక్రలోజ్

Question Number : 155 Question Id : 64041110075 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following reactions
క్రింది చర్యలను పరిశీలించండి.

I) 

II) 

The correct statement regarding the mechanism involved in the above reactions is
పై చర్యలలో ఇమిడి ఉన్న చర్యా విధానంకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్య

Options :

1. ✖ In both I, II C – C*l* bond is cleaved in slow step of the reaction
I, II రెండిటిలో C – C*l* బంధ విచ్ఛిత్తి నెమ్మదిగా జరిగే చర్య అంచెలో జరుగుతుంది

2. ✖ In both I, II C – C*l* bond is cleaved in fast step of the reaction
I, II రెండిటిలో C – C*l* బంధ విచ్ఛిత్తి వేగంగా జరిగే చర్య అంచెలో జరుగుతుంది

3. ✔ In I C – C*l* bond is cleaved in slow step and in II fast step of the reaction
I లో C – C*l* బంధ విచ్ఛిత్తి నెమ్మదిగా జరిగే అంచెలో మరియు II లో వేగంగా జరిగే చర్య అంచెలో జరుగుతుంది

4. ✖ In I C – C*l* bond is cleaved in fast step and in II slow step of the reaction
I లో C – C*l* బంధ విచ్ఛిత్తి వేగంగా జరిగే చర్య అంచెలో మరియు II లో నెమ్మదిగా జరిగే అంచెలో జరుగుతుంది

Question Number : 156 Question Id : 64041110076 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A halide with formula $C_6H_{13}Br$ gave two isomeric alkenes A and B on dehydro bromination. On ozonolysis of mixture of A and B the following compounds were obtained.
CH_3COCH_3, CH_3CHO, CH_3CH_2CHO and $(CH_3)_2CHCHO$.
The halide is
$C_6H_{13}Br$ ఫార్ములా గల ఒక హాలైడ్ డీహైడ్రోబ్రోమినేషన్‌లో A మరియు B అను రెండు సాదృశ్యక ఆల్కీన్లను ఇచ్చింది. A మరియు B ల మిశ్రమాన్ని ఓజోనీకరణం జరిపినప్పుడు క్రింది సమ్మేళనాలు లభించాయి
CH_3COCH_3, CH_3CHO, CH_3CH_2CHO and $(CH_3)_2CHCHO$.
ఆ హాలైడ్ ఏది ?

Options :

1. ✖ 2-Bromohexane
2-బ్రోమోహెక్సేన్

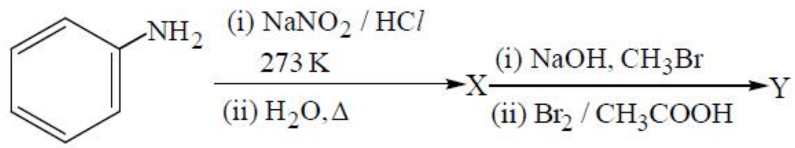
3-Bromo-2-methylpentane
3-బ్రోమో-2-మీథైల్‌పెంటేన్
2. ✔

1-Bromo-2,3-dimethylbutane
1-బ్రోమో-2,3-డై మీథైల్‌బ్యూటేన్
3. ✖

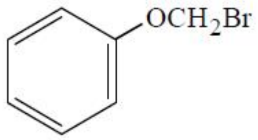
2-Bromo-3,3-dimethylbutane
2-బ్రోమో-3,3-డై మీథైల్‌బ్యూటేన్
4. ✖

Question Number : 157 Question Id : 64041110077 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

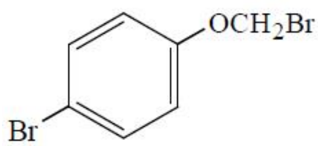
What is the major product Y in the following reaction sequence ?
క్రింది చర్యాక్రమంలో ప్రధాన ఉత్పన్నం Y ఏది ?



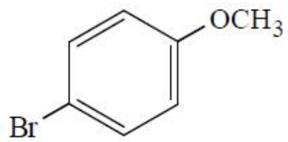
Options :



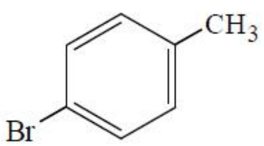
1. ✖



2. ✖



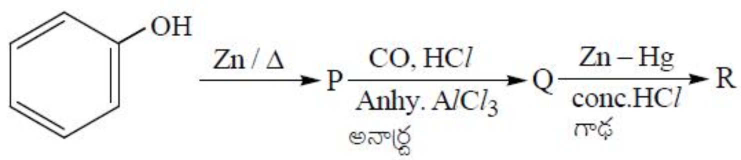
3. ✔



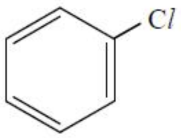
4. ✖

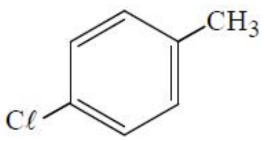
Question Number : 158 Question Id : 64041110078 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

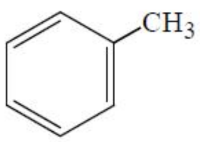
What is the end product 'R' in the reaction sequence ?
చర్యాక్రమంలో తుది ఉత్పన్నం 'R' ఏది ?

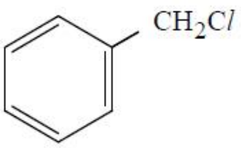


Options :

1. ✖


2. ✖


3. ✔


4. ✖


Question Number : 159 Question Id : 64041110079 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The incorrect statement about the product 'z', in the given reaction sequence is
ఇచ్చిన చర్యాక్రమంలో, ఉత్పన్నం 'z' కు సంబంధించి సరికాని వ్యాఖ్య. (Alc. = ఆల్క.)

$$CH_3CH(Br)CH_2Br \xrightarrow[\text{(ii) NaNH}_2]{\text{(i) Alc. KOH, }\Delta} x \xrightarrow[\substack{Hg^{2+}/H^+ \\ 333K}]{H_2O} [y] \xrightarrow{\text{Isomerisation}} z$$

Options :

1. ✖
It gives yellow CHI_3 precipitate with I_2 and NaOH solution
ఇది NaOH మరియు I_2 ద్రావణంతో పసుపు అవక్షేపం CHI_3 ను ఇస్తుంది.

2. ✖
It is obtained from propan-2-ol by catalytic dehydrogenation
దీనిని ప్రోపేన్-2-ఓల్ ఉత్ప్రేరక డీ హైడ్రోజనీకరణంలో పొందవచ్చును.

3. ✔
It gives red precipitate of Cu_2O with Fehling's reagent
ఇది ఫెహిలింగ్ కారకంతో ఎర్రని Cu_2O అవక్షేపాన్ని ఇస్తుంది.

4. ✖
It undergoes self aldol condensation under suitable conditions
ఇది సరైన పరిస్థితులలో స్వయం ఆల్డాల్ సంఘననం జరుపుకుంటుంది.

Question Number : 160 Question Id : 64041110080 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following represents Gatterman reaction ?

క్రింది వానిలో ఏది గాటర్‌మన్ చర్యను సూచిస్తుంది ?

Options :

1. ✖ $C_6H_5N_2^+X^- + Cu_2Cl_2 + HBr \longrightarrow$

2. ✔ $C_6H_5N_2^+X^- + Cu + HBr \longrightarrow$

3. ✖ $C_6H_5N_2^+X^- + KI \longrightarrow$

4. ✖ $C_6H_5N_2^+X^- + HBF_4 \xrightarrow{\Delta}$