EAMCET – 2008 (AM) Initial Key.

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

A

AM 2008 A

Time : 3 Hours **Marks : 160**

Instruction :

1. Each question carries one mark.

   ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు కలదు.

2. Choose correct answer to the following questions and darken, with HB pencil, the corresponding digit 1, 2, 3 or 4 in the circle pertaining to the question number concerned in the OMR Answer Sheet, separately supplied to you.

   దిగువ ఇచ్చిన ప్రతి ప్రశ్నకు సరియైన సమాధానమును ఎన్నుకొని దానిని సూచించే అంకె 1, 2, 3 లేక 4 వేరుగా ఇచ్చిన OMR సమాధాన పత్రములో ప్రశ్నకు సంబంధించిన సంఖ్యగల పేటికను HB పెన్సిల్‌తో నల్లగా చేయవలెను.

BOTANY

1. Identify the scientists worked extensively on chlorophyllous and non-chlorophyllous Thallophytes, respectively :

I. Iyengar
II. Swaminathan
III. Mehta
IV. Maheswari

పత్ర హరిత సహిత మరియు పత్ర హరిత రహిత థాలోఫైట్‌లపై విశేష అధ్యయనం చేసిన శాస్త్రవేత్తలను వరుసగా గుర్తించుము.

I. అయ్యంగార్
II. స్వామినాథన్
III. మెహతా
IV. మహేశ్వరి

The correct pair is

ఇది సరియైన జత

(1) I, IV
(2) I, III
(3) II, III
(4) III, IV

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

2. Study the following lists :

List-I		List-II	
(A)	Training in landscaping	I.	BSI
(B)	Establishment of Mycological herbarium	II.	CIMAP
(C)	Research on paper pulp	III.	FRI
(D)	Introduction of *Salvia* into India	IV.	IARI
		V.	NBRI

ఈ క్రింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

జాబితా-I		జాబితా-II	
(A)	లాండ్ స్కేపింగ్‌పై శిక్షణ	I.	BSI
(B)	శిలీంధ్రాల హెర్బేరియంను ఏర్పాటు చేయుట	II.	CIMAP
(C)	కాగితం గుజ్జుపై పరిశోధన	III.	FRI
(D)	సాల్వియా మొక్కను ఇండియాలో ప్రవేశపెట్టుట	IV.	IARI
		V.	NBRI

The correct match is

ఇది సరియైన జోడింపు

	A	B	C	D
(1)	III	I	IV	V
(2)	V	IV	I	III
(3)	V	III	I	IV
(4)	V	IV	III	II

3. Which of the following two are the resultant of stipule modifications :

I. Spines in *Ziziphus* II. Tendrils in *Smilax*
III. Tendrils in *Nepenthes* IV. Spines in *Argemone*
V. Thorns in *Bougainvillea*

ఈ క్రింది వానిలో ఏ రెండు పత్రపుచ్ఛాల రూపాంతర ఫలితం

I. జిజిఫస్‌లో కంటకాలు II. స్మైలాక్స్‌లో సులితీగలు
III. నెపంథిస్‌లో సులితీగలు IV. ఆర్జిమోన్‌లో కంటకాలు
V. బోగన్‌విల్లియాలో ముళ్లు.

The correct pair is / ఇది సరియైన జత

(1) I, III (2) I, II (3) II, V (4) III, V

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

4. Which one of the following conditions is seen in the roots of a plant having submerged assimilatory roots and spongy petioles ?

(1) Triarch
(2) Monarch
(3) Tetrarch
(4) Diarch

నీటిలో మునిగియుండే స్వాంగీకరణ వేళ్లను మరియు స్పంజి వంటి పత్ర వృంతాలను కలిగియుండే మొక్క వేళ్లలో ఈ క్రింది స్థితులలో ఏది కనిపిస్తుంది ?

(1) త్రిప్రథమ దారుకం
(2) ఏక ప్రథమ దారుకం
(3) చతుః ప్రథమ దారుకం
(4) ద్వి ప్రథమ దారుకం

---

5. Identify a pair of the following plants which show modification of axillary buds into tendrils and hooks respectively :

I. *Hugonia* II. *Duranta*
III. *Passiflora* IV. *Dioscorea*

ఈ క్రింది వానిలో గ్రీవపు మొగ్గ, నులితీగగా, కొక్కెలుగా రూపాంతరం చెంది యున్న మొక్కల జతను గుర్తించండి.

I. హుగోనియా II. దురాంతా
III. పాసిఫ్లోరా IV. డయాస్కోరియ

The correct pair is

ఇది సరియైన జత

(1) I, II (2) II, III
(3) III, I (4) IV, I

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

6. Study the following Table :

I.	False whorl like inflorescence	Many sessile bisexual flowers	*Leonotis*
II.	Single flower like inflorescence	Many stalked staminate and pistillate flowers	*Poinsettia*
III.	Fruit – like inflorescence	Many sessile staminate flowers on the top and pistillate flowers at the base and sterile flowers in between	*Ficus*
IV.	Fleshy axis of inflorescence	Many stalked staminate flowers at the base and pistillate flowers on the top and sterile flowers in between	*Colocacia*

6. క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేయండి :

I.	అవృత వలయం లాంటి పుష్ప విన్యాసం	అనేక వృంత రహిత ద్విలింగక పుష్పాలు	లియానోటిస్
II.	ఏక పుష్పం వంటి పుష్ప విన్యాసం	అనేక వృంత యుత పురుష మరియు స్త్రీ పుష్పాలు	పాయినెసెట్టియా
III.	ఫలం వంటి పుష్ప విన్యాసం	అనేక వృంత రహిత పురుష పుష్పాలు అగ్రంలో, స్త్రీ పుష్పాలు ఆధారంలోను వంధ్య పుష్పాలు మధ్యలో	ఫైకస్
IV.	రసభరిత పుష్ప విన్యాస అక్షము	అనేక వృంతయుత పురుష పుష్పాలు ఆధారంలో, స్త్రీ పుష్పాలు అగ్రంలో మరియు వంధ్య పుష్పాలు మధ్యలో	కొలకేషియా

The correct pair is

ఇది సరియైన జత

(1) I, III (2) I, IV

(3) II, III (4) II, IV

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

7. Read the following lists :

	List-I		List-II
(A)	Gall flowers	I.	*Theobroma*
(B)	Sympodial axis	II.	*Bougainvillea*
(C)	Achlamydeous	III.	*Ficus*
(D)	Cauliflory	IV.	*Euphorbia*
		V.	*Hemelia*

ఈ క్రింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి

	జాబితా-I		జాబితా-II
(A)	గాల్ పుష్పాలు	I.	థియోబ్రొమా
(B)	బహుపాద అక్షం	II.	బోగన్ విల్లియా
(C)	పరిపత్ర రహితం	III.	ఫైకస్
(D)	ప్రకాండ పుష్పోత్పత్తి	IV.	యుఫర్బియా
		V.	హెమీలియా

The correct match is

ఇది సరియైన జోడి

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	III	V	I	II
(2)	III	IV	II	I
(3)	III	IV	I	II
(4)	III	V	IV	I

8. In the flowers of a plant, the ovarian part is fused, but styles and stigmas are free. Its ovary becomes unilocular due to breakdown of partition wall and the ovules are attached to a central axis. Identify the plant.

(1) *Dianthus* (2) *Abutilon* (3) *Nymphaea* (4) *Michelia*

ఒక మొక్క పుష్పాలలో అండాశయ భాగం సంయుక్తమై, కీలాలు, కీలాగ్రాలు విడిగా ఉన్నాయి. దాని అండాశయం అడ్డుగోడ విచ్ఛిన్నమవడం వల్ల ఏకబిలమవుతుంది మరియు అండాలు కేంద్రీయ అక్షానికి అతుక్కొని ఉంటాయి. ఈ మొక్కను గుర్తించుము.

(1) డయాంథస్ (2) అబుటిలాన్ (3) నింఫియా (4) మైఖేలియా

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

9. Arrange the following fruits in descending order based on the number of locules in the ovary from which it develops :

I. Carcerulus
II. Schizocarp
III. Cremocarp
IV. Regma

ఈ క్రింది ఫలాలను, అవి ఏర్పడే అండాశయాలలోని బిలాల సంఖ్య ఆధారంగా అవరోహణ క్రమంలో అమర్చుము. :

I. కార్సెరులస్
II. స్కైజోకార్ప్
III. క్రీమోకార్ప్
IV. రెగ్మా

The correct sequence is

ఇది సరియైన క్రమం

(1) II, I, IV, III (2) I, IV, III, II (3) II, IV, III, I (4) II, III, I, IV

10. Identify the characters with reference to the plant in which eight nucleated embryo sac was first studied by Strasburger.

I. Micropyle, chalaza and funiculus are arranged in the same vertical line in the ovule.
II. Presence of both unisexual and bisexual flowers in the same plant.
III. Filiform apparatus helps in conduction of food materials from endosperm to egg apparatus.
IV. Long funiculus coils like a watch spring around the ovulue.

స్ట్రాస్‌బర్గర్ మొదటిసారిగా అధ్యయనం చేసిన ఎనిమిది కేంద్రకాల పిండకోశాన్ని కల్గియున్న మొక్క కు సంబంధించిన లక్షణాలను గుర్తించుము.

I. అండంలో అండ ద్వారం, కలాజా, అండవృంతం ఒకే నిలువు రేఖపై అమరియుంటాయి.
II. ఒకే మొక్కపై ఏక లింగ మరియు ద్విలింగ పుష్పాలు రెండూ ఉంటాయి.
III. అంకురచ్ఛదం నుండి స్త్రీ బీజ కణ పరికరానికి ఆహార పదార్థాల రవాణాకు, ఫిలిఫారమ్ పరికరం తోడ్పడుతుంది.
IV. పొడగాటి అండవృంతం, అండం చుట్టూ గడియారపు స్ప్రింగు లాగా చుట్టుకొని ఉంటుంది.

Identify the correct pair.

సరియైన జతను గుర్తించుము.

(1) I, IV (2) II, III (3) I, II (4) III, IV

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

11. From the following identify the two correct statements with reference to meiosis.

I. Bead like structures are absent on chromosomes.

II. Displacement of chiasmata occurs in diakinesis.

III. Separation of two basic sets of chromosomes.

IV. No division of centromere.

క్షయకరణ విభజన దృష్ట్యా ఈ క్రింది వానిలో రెండు సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

I. క్రోమోసోములపై పూసల వంటి నిర్మాణాలు ఉండవు.

II. కయాస్మాల చలనం డయాకైనిసిస్‌లో జరుగుతుంది.

III. రెండు క్రోమోసోముల మూల సమితులు విడిపోవడం .

IV. సెంట్రోమియర్ విభజన జరగదు.

The correct statements are

సరియైన వ్యాఖ్యలు

(1) II, III (2) II, IV

(3) III, IV (4) I, III

12. In a DNA segment having six coils, there are 22 nitrogen base pairs linked by two hydrogen bonds. How many cytosine bases are found in that segment ?

ఆరు కుండలిలు గల DNA ఖండితంలో 22 నత్రజని క్షారజతలు రెండు హైడ్రోజన్ బంధాల చేత సంధానం చెంది వున్నాయి. ఆ ఖండితంలో ఎన్ని సైటోసిన్ క్షారాలుంటాయి?

(1) 22 (2) 38

(3) 44 (4) 76

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

13. G. H. Shull observed inbreeding depression in a plant. Miller and Letham isolated a hormone from the immature seeds of that plant. Which of the following character is NOT associated with that plant ?
(1) Atactostelic condition in stem
(2) Bundle sheath in leaf
(3) Chromosomal number of endospermous cell is 30
(4) Medulla absent in the root

జి.హెచ్. షల్ ఒక మొక్కలో అంతః ప్రజనన క్షీణతను గుర్తించాడు. అదే మొక్క లేత విత్తనాల నుంచి మిల్లర్, లీథమ్‌లు ఒక హార్మోనును వేరు చేసారు. ఈ క్రింది లక్షణాలలో ఏది ఆ మొక్కకు సంబంధించినది కాదు ?
(1) కాండంలో ఎటాక్టో స్టీల్ స్థితి
(2) పత్రంలో పుంజపు తొడుగు
(3) అంకురచ్ఛద కణంలో క్రోమోసోముల సంఖ్య 30
(4) వేరులో దవ్వ ఉండదు

14. Read the following lists :

	List-I		List-II
(A)	Extra foliar nectaries	I.	*Achras*
(B)	Schizogenous cavities	II.	*Tropaeolum*
(C)	Laticiferous ducts	III.	*Passiflora*
(D)	Hydathodes	IV.	*Eucalyptus*
		V.	*Pinus*

ఈ క్రింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి

	జాబితా-I		జాబితా-II
(A)	పుష్పేతర మకరంద గ్రంథులు	I.	అక్రస్
(B)	భిదుర కుహరాలు	II.	ట్రాపియోలియం
(C)	లాటిసిఫెరస్ నాళాలు	III.	పాసిఫ్లోరా
(D)	జల రంధ్రాలు	IV.	యూకలిప్టస్
		V.	పైనస్

The correct match is / ఇది సరియైన జోడి

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	III	I	II	IV
(2)	II	I	III	IV
(3)	III	V	I	II
(4)	V	II	I	III

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

15. The tracheophyte characterized by habitual heterophylly, absence of companion cells in phloem and presence of vessels in the xylem is

(1) *Drimys* (2) *Pteris*
(3) *Selaginella* (4) *Gnetum*

ఆకృతి సంబంధ భిన్న పత్రోత్పత్తి, పోషక కణజాలంలో సహ కణాలను కల్గియుండకపోవడం, దారు కణజాలంలో దారు నాళాలను కల్గియుండటం లక్షణాలను ప్రదర్శించే ట్రాఖియోఫైటా మొక్క

(1) డ్రిమిస్ (2) టెరిస్
(3) సెలాజినెల్లా (4) నీటమ్

16. Study the following lists :

	List-I		List-II
(A)	*Arachis*	I.	Basket making
(B)	*Mangifera*	II.	Saky
(C)	*Cajanus*	III.	Fixed oil
(D)	*Oryza*	IV.	Diuretic
		V.	Nitrocellulose

ఈ క్రింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి

	జాబితా-I		జాబితా-II
(A)	అరాఖిస్	I.	బుట్టల తయారీ
(B)	మాంజిఫెరా	II.	సాకీ
(C)	కెజానస్	III.	స్థిరమైన నూనె
(D)	ఒరైజా	IV.	మూత్రవిసర్జన కారి
		V.	నైట్రో సెల్యులోజ్

The correct match is

ఇది సరియైన జోడింపు

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	III	IV	I	II
(2)	II	III	IV	V
(3)	III	I	V	IV
(4)	V	III	II	I

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

17. Study the following related to uses of plants and identify the correct match for sorghum and cotton respectively :

I. Blood purification and organic fertilizer

II. Animal feed and paper industry

III. 'B' Vitamin and cosmetics

IV. Explosives and orgapic fertilizer

మొక్కల ఉపయోగాలకు సంబంధించిన ఈ క్రింది వానిని అధ్యయనం చేసి, జొన్న, పత్తికి క్రమానుసారంగా సరిపోయే జోడింపును గుర్తించుము.

I. రక్త శుద్ధి, సేంద్రియ ఎరువు

II. పశువుల దాణా, కాగితపు పరిశ్రమ

III. B విటమిన్, సౌందర్య పోషకాలు

IV. పేలుడు పదార్థాలు, సేంద్రియ ఎరువు.

The correct pair is

ఇది సరియైన జత

(1) I, II (2) II, III

(3) III, IV (4) II, IV

18. Which one of the following formed in *Spirogyra* is different based on its nucleus ?

(1) Zygospore (2) Azygospore

(3) Aplanospore (4) Akinete

స్పైరోగైరాలో ఏర్పడే ఈ క్రింది వానిలో కేంద్రకం ఆధారంగా ఏది భిన్నమైనది ?

(1) సంయుక్త సిద్ధ బీజం (2) అసంయుక్త సిద్ధ బీజం

(3) నిశ్చల సిద్ధ బీజం (4) అకైనీట్

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

19. **Assertion (A)** : The life cycle in *Funaria* is called diplohaplontic.
Reason (R) : In *Funaria*, there is alternation of haploid gametophytic and diploid sporophytic phases, one becoming parent to the other.

The correct answer is
(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
(2) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).
(3) (A) is true but (R) is false.
(4) (A) is false but (R) is true.

నిశ్చితం (A) : ఫ్యునేరియా జీవిత చక్రాన్ని ద్వయ ఏక స్థితికం అంటారు.
కారణం (R) : ఫ్యునేరియాలో ఏక స్థితిక సంయోగ బీజద మరియు ద్వయ స్థితిక సిద్ధ బీజద దశలు ఏకాంతరంగా ఉంటాయి. మరియు ఒక దానికి మరొకటి జనకులు అవుతాయి.

ఇది సరియైన జవాబు
(1) (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి. మరియు (A) కు (R) సరియైన వివరణ.
(2) (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి. కాని (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు.
(3) (A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు.
(4) (A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది

20. Read the following lists :

	List-I		List-II
(A)	Exarch	I.	Rhizome of *Pteris*
(B)	Endarch	II.	Roots of *Pteris*
(C)	Mesarch	III.	Pinnule of *Cycas*
(D)	Pseudomesarch	IV.	Primary stem of *Pteris*

ఈ క్రింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

	జాబితా-I		జాబితా-II
(A)	బాహ్య ప్రథమ దారుకం	I.	టెరిస్ కొమ్ము
(B)	అంతర ప్రథమ దారుకం	II.	టెరిస్ వేరు
(C)	మధ్య ప్రథమ దారుకం	III.	సైకస్ పత్రకం
(D)	మిథ్యా మధ్య ప్రథమ దారుకం	IV.	టెరిస్ ప్రాథమిక కాండం

The correct match is / ఇది సరియైన జోడింపు

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	I	III	IV	II
(2)	II	IV	III	I
(3)	II	IV	I	III
(4)	III	II	I	IV

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

21. Study the following lists :

	List-I		List-II
(A)	M13 bacteriophage	I.	ds RNA
(B)	Rice dwarf virus	II.	ss RNA
(C)	Cauliflower mosaic virus	III.	ss DNA
(D)	Polio virus	IV.	ds DNA

ఈ క్రింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

	జాబితా-I		జాబితా-II
(A)	M13 బాక్టీరియా ఫాజ్	I.	రెండు పోగుల RNA
(B)	వరి డ్వార్ఫ్ వైరస్	II.	ఒకే పోగు RNA
(C)	కాలిఫ్లవర్ మొజాయిక్ వైరస్	III.	ఒకే పోగు DNA
(D)	పోలియో వైరస్	IV.	రెండు పోగుల DNA

The correct match is

ఇది సరియైన జోడింపు

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	III	I	IV	II
(2)	II	I	III	IV
(3)	III	IV	II	I
(4)	IV	III	I	II

22. Assign the following substances to the cell wall, flagella, 's' layer and pili of bacteria in correct sequence :

I. Glycoprotein
II. Fimbrilin
III. Teichoic acid
IV. Flagellin

ఈ క్రింద ఈయబడిన పదార్థాలను బాక్టీరియా కణ కవచం, కశాభం, ఎస్ పొర మరియు పిలి లతో సరియైన క్రమంలో అన్వయించుము.

I. గ్లైకో ప్రోటీను
II. ఫింబ్రిలిన్
III. టైకోయిక్ ఆమ్లము
IV. ఫ్లాజిల్లిన్

The correct sequence is

ఇది సరియైన క్రమము

(1) III, I, IV, II (2) III, IV, I, II (3) II, IV, III, I (4) III, IV, II, I

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

23. Identify the fungus which produces chlamydospores from dikaryotic mycelium.

(1) *Spheceloteca sorghi* (2) *Rhizopus stolonifer*
(3) *Pyricularia oryzae* (4) *Colletotrichum falcatum*

ద్వికేంద్రయుత కణాలను కల్గిన శిలీంధ్ర జాలం నుండి క్లామిడో సిద్ధ బీజాలను ఉత్పత్తి చేసే శిలీంధ్రాన్ని గుర్తించండి.

(1) స్ఫెసిలో థీకాసోర్జై (2) రైజోపస్ స్టోలనీఫెర్
(3) పైరిక్యులేరియా ఒరైజే (4) కొల్లిటోట్రైకమ్ ఫాల్కేటమ్

24. Study the following lists :

	List-I		List-II
(A)	Blast disease of Rice	I.	Dikaryotic mycelium
(B)	Citrus canker	II.	Single celled conidiophores
(C)	Grain smut of sorghum	III.	Gram positive bacteria
(D)	Red rot of sugarcane	IV.	Septate conidiophores
		V.	Gram negative bacteria

ఈ క్రింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

	జాబితా-I		జాబితా-II
(A)	వరి అగ్గి తెగులు	I.	ద్వికేంద్రయుత శిలీంధ్రజాలం
(B)	సిట్రస్ కాంకర్ తెగులు	II.	ఏక కణయుత కొనిడియోఫోర్‌లు
(C)	జొన్న గింజ కాటుక తెగులు	III.	గ్రామ్ పాజిటివ్ బాక్టీరియమ్
(D)	చెరుకు ఎర్ర కుళ్లు తెగులు	IV.	అడ్డు పటాలు గల కొనిడియోఫోర్‌లు
		V.	గ్రామ్ నెగెటివ్ బాక్టీరియమ్

The correct match is
ఇది సరియైన జోడింపు

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	IV	V	III	II
(2)	IV	V	I	II
(3)	II	III	V	I
(4)	II	III	I	V

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

25. Identify three of the following plants which exhibit the physiological process described as 'Necessary Evil' :

I. *Potamogeton* II. *Sagittaria*
III. *Limnophila* IV. *Nymphaea*

"అవశ్యకమైన అనర్థం" గా పర్గించబడే క్రియాత్మక విధానాన్ని ప్రదర్శించే మూడు మొక్కలను గుర్తించుము.

I. పొటామోజిటాన్ II. సాజిట్టేరియా
III. లిమ్నోఫిలా IV. నింఫియా

The correct match is
ఇది సరియైన జోడింపు

(1) I, II, III (2) II, III, IV (3) I, II, IV (4) I, III, IV

26. Study the following table :

I.	Peperomia	Leaf succulent	Leaf epidermal cells store water
II.	Calotropis	Non-succulent	Root cells with thickened cell walls
III.	Tribulus	Ephemeral	Stem stores water
IV.	Ammophila	Dicot plant	Rolling in of leaves to check water loss

క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేయండి

I.	పెపరోమియా	రసభరిత పత్రాల మొక్క	పత్ర బాహ్య చర్మ కణాలు నీటిని నిల్వ చేస్తాయి
II.	కెలోట్రోపిస్	రసభరితం కాని మొక్క	వేళ్ల కణాలు మందమైన కుడ్యాలను కలిగి యుంటాయి
III.	ట్రిబ్యులస్	అల్పకాలిక మొక్క	కాండం నీటిని నిల్వ చేస్తుంది
IV.	అమ్మోఫిలా	ద్విదళ బీజ మొక్క	నీటి నష్టాన్ని అరికట్టడానికి పత్రాలు లోపలికి చుట్టుకొంటాయి.

Identify the correct pair of answers.
సరియైన జవాబుల జతను గుర్తించండి.

(1) I, II (2) I, III (3) II, III (4) II, IV

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

27. Study the following lists :

	List-I		List-II
(A)	Mutation breeding	I.	W.L. Johannsen
(B)	Inbreeding depression	II.	Karpechenko
(C)	Pureline selection	III.	Charles Darwin
(D)	Intergeneric hybridization	IV.	L.J. Staddler
		V.	G.H. Shull

క్రింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

	జాబితా-I		జాబితా-II
(A)	ఉత్పరివర్తన ప్రజననం	I.	W.L. జొహాన్‌సన్
(B)	అంతః ప్రజనన క్షీణత	II.	కార్పచెంకో
(C)	శుద్ధ వంశక్రమ వరణం	III.	చార్లెస్ డార్విన్
(D)	ప్రజాత్యంతర్గత సంకరణ	IV.	L.J. స్టాడ్లర్
		V.	G.H. షల్

The correct match is

ఇది సరియైన జోడింపు

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	IV	II	V	I
(2)	IV	V	II	I
(3)	IV	V	I	II
(4)	V	IV	I	II

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

28. **Assertion (A)** : *Citrullus vulgaris* is produced from a cross between 4n male and 2n female plants.

Reason (R) : These triploid sterile plants do not bear seeds.

The correct answer is

(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
(2) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A).
(3) (A) is true, but (R) is false.
(4) (A) is false, but (R) is true.

నిశ్చితం (A) : సిట్రుల్లస్ వల్గారిస్ 4n పురుష మరియు 2n స్త్రీ మొక్కల సంకరణ నుండి ఏర్పడినది.

కారణం (R) : ఈ త్రయస్థితిక వంధ్య మొక్కలు విత్తనాలను కల్గియుండవు.

ఇది సరియైన జవాబు

(1) (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి. మరియు (A) కు (R) సరియైన వివరణ.
(2) (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి. కాని (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు.
(3) (A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు.
(4) (A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది

---

29. Study the following table showing the components of water potential in closely arranged mesophyll cells namely A, B and C.

Cell	Osmotic potential (MPa)	Pressure potential (MPa)
A	– 0.21	0.05
B	0.22	0.02
C	– 0.23	0.05

Identify two of the following which show correct direction of water movement between two cells.

I. A ⟶ B II. B ⟶ C III. C ⟶ A IV. C ⟶ B

సన్నిహితంగా అమర్చబడిన A,B,C అనబడే మూడు పత్రాంతర కణాల నీటి శక్మాంశాలను చూపించే ఈ క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేయండి.

కణం	ద్రవాభిసర శక్మం (MPa)	పీడన శక్మం (MPa)
A	0.21	0.05
B	– 0.22	0.02
C	– 0.23	0.05

ఈ క్రింది ఎనిలో రెండు కణాల మధ్య సరియైన నీటి చలన మార్గాన్ని చూపే రెండింటిని గుర్తించండి.

I. A ⟶ B II. B ⟶ C III. C ⟶ A IV. C ⟶ B

The correct pair is / సరియైన జత

(1) I, II (2) II, III (3) I, IV (4) II, IV

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

30. In photoactive plants, during day time the following ionic flux of guard cell is directly involves the expenditure of energy :

(1) Outward movement of malate
(2) Inward movement of potassium ions
(3) Outward movement of protons
(4) Inward movement of chloride

ఫోటోఏక్టివ్ మొక్కలలో పగటి వేళలో, రక్షక కణాలలో ఈ క్రింది అయాన్‌ల చలనంలో ప్రత్యక్షంగా శక్తి వినియోగం జరుగుతుంది.

(1) మాలేట్ వెలుపలికి చలించుట
(2) పొటాషియం అయాన్‌లు లోపలికి చలించుట
(3) ప్రొటాన్‌లు వెలుపలికి చలించుట
(4) క్లోరైడ్ లోపలికి చలించుట

---

31. **Assertion (A)** : Salt resistant plants survive in saline habitats by maintaining low internal Na^+ levels.

Reason (R) : Salt resistant plants get rid off excess Na^- by ATP energized antiporter.

The correct answer is

(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
(2) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A).
(3) (A) is true, but (R) is false.
(4) (A) is false, but (R) is true.

నిశ్చితం (A) : లవణ ప్రతి నిరోధక మొక్కలు తక్కువ అంతర్గత Na^+ స్థాయిని నిర్వహించడం ద్వారా లవణ ఆవాసాలలో మనగలుగుతున్నాయి.

కారణం (R) : లవణ ప్రతినిరోధక మొక్కలు అదనపు Na^-ను ATP శక్తి ఆధారిత ఆంటీ పోర్టర్ ద్వారా తొలగించుకొంటాయి.

ఇది సరియైన జవాబు

(1) (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి మరియు (A) కు (R) సరియైన వివరణ.
(2) (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి కాని (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు.
(3) (A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు.
(4) (A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది.

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

32. The net requirement of assimilatory power for the formation of 6 hexose molecules in maize plant is

మొక్క జొన్నలో 6 హెక్సోస్ అణువుల తయారీకి నికరంగా అవసరమయ్యే స్వాంగీకరణ శక్తి

(1) 72 ATP, 48 NADPH
(2) 90 ATP, 60 NADPH
(3) 108 ATP, 72 NADPH
(4) 180 ATP, 72 NADPH

33. The reaction which is catalyzed by a protein that is not found in the matrix of mitochondria is
(1) Conversion of pyruvic acid to acetyl coenzyme A
(2) Oxidative decarboxylation of α-ketoglutaric acid
(3) Oxidation of succinic acid
(4) Cleavage of succinyl coenzyme A

మైటోఖాండ్రియా మాత్రికలో ఉండని ప్రోటీనుచే ఉత్ప్రేరింపబడే చర్య

(1) పైరూవిక్ ఆమ్లం అసిటైల్ కో ఎంజైమ్ A గా మారుట
(2) α-కీటోగ్లుటారిక్ ఆమ్ల ఆక్సిడేటివ్ డీ కార్బాక్సిలేషన్
(3) సక్సినిక్ ఆమ్ల ఆక్సీకరణ
(4) సక్సినైల్ కోఎంజైమ్ A విదళనము

34. Identify the triplet codons which code for the amino acids serine and proline.

సెరిన్, ప్రోలీను అమైనో ఆమ్లాలకు సంకేతంగా ఉండే త్రిక సంకేతాలను గుర్తించండి.

I. UCC II. CCA III. AAG IV. GGG

The correct pair is / ఇది సరియైన జత

(1) I, III (2) II, IV (3) III, IV (4) I, II

35. Identify two of the following phytohormones which regulate the stomatal movements :

I. IAA II. GA_3 III. Zeatin IV. ABA

పత్రరంధ్రాల చలనాన్ని నియంత్రించే ఫైటో హార్మోనులను రెండింటిని గుర్తించుము.

I. IAA II. GA_3 III. జియాటిన్ IV. ABA

The correct pair is / ఇది సరియైన జత

(1) I, III (2) II, III (3) III, IV (4) II, IV

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

36. Identify the pair of physiological effects of two phytohormones which are synthesized from different amino acids.

I. Formation of perennating buds in *Lemna*

II. Simultaneous flowering in pineapple

III. Bolting in cabbage

IV. Apical dominance in *Polyalthia*

భిన్న అమైనో ఆమ్లాల నుండి సంశ్లేషితమయ్యే రెండు ఫైటో హార్మోనుల క్రియాత్మక ప్రభావాలను గుర్తించండి.

I. లెమ్నాలో దీర్ఘకాలిక కోరకాలు (మొగ్గలు) ఏర్పడుట

II. అనాసలో మొక్కలన్నీ ఒకేసారి పుష్పించడం

III. కాబేజిలో బోల్టింగ్

IV. పాలియాల్థియాలో అగ్రాధిక్యత

The correct pair is

ఇది సరియైన జత

(1) II, IV (2) I, IV

(3) II, III (4) I, II

37. Identify the plants in correct sequence which exhibit marcescent calyx, herkogamy, mucilagenous cavities and inferior ovary respectively.

I. *Sphaeranthus* II. *Capsicum*

III. *Gloriosa* IV. *Kydia*

వరుసగా మార్సిసెంట్ రక్షక పత్రావళి, హెర్కొగమి, జిగురు కుహరాలు మరియు నిమ్న అండాశయం ప్రదర్శించే మొక్కల సరియైన క్రమాన్ని గుర్తించుము.

I. స్ఫీరాంథస్ II. కాప్సికమ్

III. గ్లోరియోసా IV. కైడియా

The correct sequence is

ఇది సరియైన క్రమం

(1) I, III, II, IV (2) II, I, III, IV (3) II, III, I, IV (4) II, III, IV, I

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

38. In an inflorescence, two types of small, sessile flowers were observed. They are arranged in centripetal manner and have reduced hair like sepals. Which pair of the following characters are NOT associated with such flowers ?

I. Nector glands at the base of the corolla

II. Axile placentation

III. Superior ovary

IV. Scaly bracts

ఒక పుష్ప విన్యాసంలో రెండు రకాల చిన్న వృంత రహిత పుష్పాలున్నాయి. పుష్పాలు కేంద్రాభిసారంగా అమరి ఉన్నాయి. రక్షక పత్రాలు క్షీణించి కేశాలవలె ఉన్నాయి. అటువంటి పుష్పాలలో దిగువ పేర్కొన్న ఏ జత లక్షణాలు కనిపించవు ?

I. ఆకర్షణ పత్రాల పీఠభాగంలో మకర గ్రంథులు

II. స్తంభ అండన్యాసం

III. ఊర్ధ్వ అండాశయం

IV. పొలుసుల వంటి పుష్పపుచ్ఛాలు

The correct pair is

ఇది సరియైన జత

(1) II, III

(2) III, IV

(3) I, II

(4) I, IV

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

39. Study the following lists :

	List-I		List-II
(A)	*Arachis*	I.	Swolen placenta
(B)	*Cichorium*	II.	Epicalyx
(C)	*Lilium*	III.	Fasciculate tuberous roots
(D)	*Physalis*	IV.	Geocarpy
		V.	Bulbils

ఈ క్రింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయండి.

	జాబితా-I		జాబితా-II
(A)	అరాఖిస్	I.	ఉబ్బిన అండన్యాస స్థానం
(B)	సికోరియం	II.	పుటదళో పరిచక్ర పుచ్ఛావళి
(C)	లిలియం	III.	గుత్తుల వంటి దుంప వేళ్లు
(D)	ఫైసాలిస్	IV.	భూఫలనం
		V.	లఘు లశునాలు

The correct match is

ఇది సరియైన జోడి

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	IV	III	II	V
(2)	IV	I	II	III
(3)	V	IV	III	I
(4)	IV	III	V	I

40. Which one shows the correct descending sequence with reference to the number of cohorts ?

(1) Thalamiflorae, Calyciflorae, Disciflorae, Inferae
(2) Heteromerae, Inferae, Disciflorae, Calyciflorae
(3) Bicarpellatae, Disciflorae, Heteromerae, Calyciflorae
(4) Disciflorae, Thalamiflorae, Calyciflorae, Heteromerae

కోహర్టుల సంఖ్యను బట్టి ఏది సరియైన అవరోహణ క్రమాన్ని చూపిస్తుంది.

(1) థలామి ఫ్లోరె, కెలిసి ఫ్లోరె, డిస్కి ఫ్లోరె, ఇన్‌ఫెరె
(2) హెటిరోమీరె, ఇన్‌ఫెరె, డిస్కి ఫ్లోరె, కెలిసి ఫ్లోరె
(3) బైకార్పెల్లేటె, డిస్కి ఫ్లోరె, హెటిరో మీరె, కెలిసి ఫ్లోరె
(4) డిస్కి ఫ్లోరె, థలామి ఫ్లోరె, కెలిసి ఫ్లోరె, హెటిరో మీరె

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

A

ZOOLOGY

41. Which of the following groups of organisms are ecologically similar ?
(1) Producer protists and consumer protists
(2) Monerans and producer protists
(3) Consumer protists and fungi
(4) Monerans and fungi

క్రింది జీవ సమూహాలలో జీవావరణ రీత్యా సారూప్యత కలిగినవి ఏవి?
(1) ఉత్పత్తి ప్రొటిస్టాలు మరియు వినియోగ ప్రొటిస్టాలు
(2) మొనీరన్స్ మరియు ఉత్పత్తి ప్రొటిస్టాలు
(3) వినియోగ ప్రొటిస్టాలు మరియు శిలీంధ్రాలు
(4) మొనీరాలు మరియు శిలీంధ్రాలు

42. **Statement (S)** : In many gastropods, the anus and the mantle cavity are placed anteriorly above the head.

Reason (R) : During embryonic development, in many gastropods one side of the visceral mass grows faster than the other side. This uneven growth rotates the visceral organs upto 180° in many gastropods.

The correct answer is
(1) Both (S) and (R) are true and (R) explains (S).
(2) Both (S) and (R) are true but (R) cannot explain (S).
(3) Only (S) is correct but (R) is wrong.
(4) Both (S) and (R) are wrong.

వ్యాఖ్య (S) : చాలా గాస్ట్రో పోడా జీవులలో పాయువు మరియు ప్రావారపు కుహరం రెండునూ పూర్వాంతంలో తలపైన వుండును.

కారణం (R) : చాలా గాస్ట్రో పోడా జీవుల పిండాభివృద్ధి సమయంలో ఒక వైపు అంతరంగ ద్రవ్యం రెండవ వైపు కన్న త్వరితంగా పెరుగును. ఈ అసమాన పెరుగుదల అంతరాంగ అవయవాలను 180° మేరకు తిరుగునట్లు చేయును.

ఇది సరియైన జవాబు
(1) (S) మరియు (R) నిజము. (S) కు (R) సరియైన వివరణ.
(2) (S) మరియు (R) నిజము. కాని (S) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు.
(3) (S) మాత్రమే నిజము. (R) నిజము కాదు.
(4) (S) మరియు (R) రెండును నిజము కాదు.

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

43. Study the following :

A. It is a terrestrial Arthropod.

B. The prosoma bears a pair of chelicerae, a pair of the pedipalps and four pairs of walking legs.

C. The metasoma ends in a telson.

D. First pair of walking legs are modified as poisonous claws.

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేయుము.

A. ఇది ఒక భూచర ఆర్థ్రోపొడా జీవి.

B. ప్రోసోమాకు ఒక జత కెలిసెరాలు, ఒక జత పెడిపాల్ప్స్‌లు, నాలుగు జతల చలనాంగాలు ఉండును.

C. మెటాసోమా టెల్సన్‌గా అంతమవును.

D. మొదటి జత కాళ్లు విషపు నఖములుగా రూపాంతరము చెందినవి.

Which of the above are true for *Heterometrus* ?

(1) A and C (2) A and B
(3) A and D (4) C and D

పై వాటిలో హెటిరో మెట్రస్‌కు సరియైనవి ఏవి ?

(1) A, C (2) A, B
(3) A, D (4) C, D

---

44. The bilateria member that exhibits pentaradial symmetry is

(1) *Neomenia* (2) *Nautilus*
(3) *Neometra* (4) *Neopilina*

పంచ వికిరణ సౌష్ఠవం ప్రదర్శించు బైలటీరియా జీవి

(1) నియో మీనియా (2) నాటిలస్
(3) నియోమెట్రా (4) నియోపిలైనా

---

45. The proteins involved in the movement of chromosomes towards the poles during cell division are

(1) Actin (2) Myosin (3) Tubulin (4) Elastin

కణ విభజనలో, క్రోమోసోములు ధ్రువాల వైపు కదలడానికి తోడ్పడే ప్రోటీన్‌లు

(1) ఆక్టిన్ (2) మయోసిన్ (3) ట్యూబలిన్ (4) ఇలాస్టిన్

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

46. The animal in which the space between the gut and the body wall is filled with mesenchyme is

(1) *Echinodiscus* (2) *Enterobius*
(3) *Eunice* (4) *Echinococcus*

జీర్ణనాళమునకు, శరీర కుడ్యానికి మధ్య గల స్థలము, మధ్య భ్రూణ కణజాలంచే నింపబడివున్న జీవి

(1) ఇకైనోడిస్కస్ (2) ఎంటిరోబియస్ (3) యూనిస్ (4) ఎకైనోకోకస్

47. Identify the type of flagellum in *Monas*, *Urceolus* and *Polytoma* in their sequential order from the following :

A. The flagellum is stichonematic.
B. Two or more rows of lateral appendages on the axonemes.
C. The flagellum is pantacronematic.
D. Lateral appendages are absent and axoneme ends as naked axial filament.

క్రింది లక్షణాలను బట్టి మొనాస్, అర్సియాలస్, పాలిటోమాల కశాభములను వాటి వరుస క్రమంలో గుర్తించుము.

A. స్టైకో నిమాటిక్ కశాభము
B. అక్షీయ తంతువుపై రెండు, అంతకంటె ఎక్కువ వరుసల్లో పార్శ్వ నిర్మాణాలు.
C. పెంటా క్రోనిమాటిక్ కశాభం
D. అక్షీయ తంతువు అంత్య భాగం, ఆచ్ఛాద రహితంగా, నగ్నంగా, పార్శ్వ నిర్మాణాలు లేకుండా ఉండును.

Answer :
సమాధానము :

(1) A, B, D (2) A, C, D (3) B, A, C (4) B, C, D

48. Certain stages of *Plasmodium vivax* may survive for a long period in the liver of man as dormant stages and on reactivation enter into one of the following cycles :

(1) Erythrocytic schizogony (2) Exoerythrocytic schizogony
(3) Cycle of Ross (4) Gametogony

ప్లాస్మోడియం వైవాక్స్‌లో కొన్ని దశలు, మానవుని కాలేయంలో చాలా కాలం సుప్తావస్థలో జీవించగలవు. అవి పునరుత్పారణ చెందిన తరువాత ప్రవేశించే చక్రం

(1) రక్త కణ విఖండ జననము (2) రక్త కణ బాహ్య విఖండ జననము
(3) రాస్ చక్రము (4) గామిటోగొని

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

49. Which one of the following abnormalities in the host is associated to *Wuchereria*, *Plasmodium* and *Fasciola* respectively ?

A. Parasitic castration
B. Hyperplasia
C. Febrile paroxysm
D. Peritonitis
E. Lymphangitis

The correct match is

(1) E, C and B
(2) E, C and A
(3) B, D and E
(4) C, D and B

ఉచరేరియా, ప్లాస్మోడియం, ఫాసియోలా పరాన్న జీవుల వల్ల వాటి ఆతిథేయులలో కలిగే అసాధారణలను వాటి వరుస క్రమంలోనే గుర్తించుము.

A. పరాన్న జీవ కాస్ట్రేషన్
B. హైపర్ ప్లాసియా
C. ఫెబ్రైల్ పరాక్సిమ్స్
D. పెరిటోనిటిస్
E. లింఫాంజైటిస్

సరియైన జత

(1) E, C, B
(2) E, C, A
(3) B, D, E
(4) C, D, B

---

50. From the following a digenetic parasite is

(1) *Taenia solium*
(2) *Wuchereria bancrofti*
(3) *Fasciola hepatica*
(4) *Plasmodium vivax*

క్రింద పేర్కొన్న వాటిలో ద్వంద్వాతిథేయి పరాన్న జీవి

(1) టీనియా సోలియమ్
(2) ఉచరేరియా బాంక్రాఫ్టీ
(3) ఫాసియోలా హిపాటికా
(4) ప్లాస్మోడియం వైవాక్స్

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

51. Match the following :

	Set-I (*Pheretima*)		List-II (Cell features)
A.	Phagocytes	1.	small cells having yellowish granules
B.	Chloragogen cells	2.	elongated cells
C.	Circular cells	3.	largest cells with membranous folds
D.	Mucocytes	4.	cells with characteristic markings on the surface

జత పరచుము.

	పట్టిక-I (ఫెరిటిమా)		పట్టిక-II (కణ లక్షణాలు)
A.	భక్షక కణాలు	1.	పసుపుపచ్చ రేణువులు కలిగిన చిన్న కణాలు
B.	క్లోరగోజన్ కణాలు	2.	పొడవాటి కణాలు
C.	వర్తుల కణాలు	3.	కణత్వచ ముడతలు కలిగిన పెద్ద కణాలు
D.	శ్లేష్మ కణాలు	4.	కణ ఉపరితలంపై ప్రత్యేక గుర్తులు గల కణాలు

The correct set is

సరియైన జత

(1) A – 3 B – 4 C – 1 D – 2

(2) A – 2 B – 1 C – 4 D – 3

(3) A – 4 B – 3 C – 2 D – 1

(4) A – 3 B – 1 C – 4 D – 2

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

52. Study the following in *Pheretima* :

A. Dorso intestinal blood-vessels
B. External intestinal plexus.
C. Internal intestinal plexus.
D. Ventro intestinal blood vessel.

Arrange the blood vessels in correct sequence of blood flow from ventral blood vessel to dorsal blood vessel :

ఫెరిటిమాలో క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేయుము.

A. పృష్ఠాంత్ర రక్త నాళాలు
B. బాహ్య అంత్ర ప్లక్షము
C. అంతర అంత్ర ప్లక్షము
D. ఉదరాంత్ర రక్త నాళము

ఉదర రక్త నాళం నుండి పృష్ఠ రక్తనాళానికి రక్త ప్రవాహ దిశలో వచ్చే పై రక్త నాళాల సరియైన అమరికను సూచించుము.

The correct sequence is

ఇది సరియైన క్రమం

(1) D → B → A → C
(2) C → A → B → D
(3) B → C → D → A
(4) D → B → C → A

53. **Statement (S)** : Arthropoda are the most successful of all the known animal groups.

Reason (R) : Arthropoda exhibit the greatest adaptive radiation and have adapted to diverse habitats.

(1) Both (S) and (R) are true and (R) explains (S).
(2) Both (S) and (R) are true but (R) cannot explain (S).
(3) Only (S) is correct but (R) is wrong.
(4) Both (S) and (R) are wrong.

వ్యాఖ్య (S) : తెలిసిన అన్ని జంతు సమూహాలలో ఆర్థ్రోపోడా జీవులు విజయవంతమైనవి.

కారణం (R) : ఆర్థ్రోపోడా జీవులు అద్భుతమైన అనుకూల (ఉపయుక్త) వికిరణాన్ని ప్రదర్శించును మరియు అన్ని రకాల ఆవాసాలకు అనుకూలనము చెందినవి.

(1) S, R నిజము మరియు S ను R వివరించును.
(2) S, R నిజము కాని S ను R వివరించలేదు.
(3) S నిజము కాని R తప్పు.
(4) S, R రెండూ తప్పు.

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

54. **Statement (S)** : Super position images are formed in the nocturnal insects.

Reason (R) : The retinulae lie immediately below the vitrellae and crystalline cone, these are surrounded by retinal sheath which absorb the light rays, hence, super position images are formed in nocturnal insects.

The correct answer is.

(1) Both (S) and (R) are true and (R) explains (S).

(2) Both (S) and (R) are true but (R) cannot explain (S).

(3) Only (S) is correct but (R) is wrong.

(4) Both (S) and (R) are wrong.

వ్యాఖ్య (S) : నిశాచర కీటకాలలో సూపర్ పొజిషన్ ప్రతిబింబాలు ఏర్పడును.

కారణం (R) : నిశాచర కీటకాల నేత్రాంశములో రెటినూలే కణాలు, విట్రిల్లే కణాలకు స్ఫటిక శంఖువును ఆనుకొని వాటి దిగువనే వుండును. వీటి చుట్టూ నేత్రపటల ఆచ్ఛాదం వుండును. ఇవి కాంతి కిరణాలను గ్రహించి సూపర్ పొజిషన్ ప్రతిబింబాలను ఏర్పరచును.

సరియైన సమాధానము

(1) (S) మరియు (R) నిజము, మరియు (S) ను (R) వివరించును.

(2) (S) మరియు (R) నిజము కాని (S) ను (R) వివరించదు.

(3) (S) నిజము కాని (R) తప్పు.

(4) (S) మరియు (R) రెండూ తప్పు.

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

55. Match the following :

	Set-I		Set-II
A.	Pollen basket	1.	Butterfly
B.	Pseudotracheae	2.	*Laccifer lacca*
C.	Shellac	3.	Mosquito
D.	Dutton's membrane	4.	*Musca*
E.	Well developed galea	5.	Worker bee

క్రింది వాటిని జత పరచుము.

	పట్టిక-I		పట్టిక-II
A.	పుష్పాది బుట్టలు	1.	సీతాకోక చిలుక
B.	మిథ్యా వాయునాళాలు	2.	లాక్సిఫెర్ లక్క
C.	షెల్లాక్	3.	దోమ
D.	డుట్టాన్ త్వచం	4.	మస్కా
E.	బాగా అభివృద్ధి చెందిన గేలియా	5.	కూలి ఈగలు

The correct match is

సరియైన జత

(1) A – 5 B – 4 C – 2 D – 3 E – 1
(2) A – 4 B – 5 C – 3 D – 2 E – 1
(3) A – 1 B – 5 C – 3 D – 4 E – 2
(4) A – 3 B – 2 C – 4 D – 5 E – 1

---

56. The larval stage of a harmful insect causing a cavity like pathological condition in human subcutaneous tissue is

(1) Naiad (2) Nymph
(3) Maggot (4) Wriggler

మానవుని అధశ్చర్మీయ కణజాలాన్ని చేరి వ్యాధి సంబంధమైన కుహరాలను ఏర్పరచే హానికర కీటకపు డింభక దశ

(1) నేయిడ్ (2) నింఫ్
(3) మగట్ (4) రిగ్లర్

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

57. The average trophic efficiency of transfer of energy from one trophic level to the higher trophic level is called

(1) Assimilation efficiency (2) Exploitation efficiency

(3) Linderman's trophic efficiency rule (4) Gross primary production

ఒక పోషక స్థాయి నుండి ఉచ్చ పోషక స్థాయికి శక్తి సరఫరా అయ్యే సరాసరి సామర్థ్యం

(1) స్వాంగీకరణ సామర్థ్యం (2) గ్రహీత సామర్థ్యం

(3) లిండర్‌మన్స్ ట్రోఫిక్ ఎఫిషియన్సి రూల్ (4) స్థూల ప్రాథమిక ఉత్పాదన

58. From the following fish, identify the one with a aglomerular kidney ?

(1) *Sphyrna* (2) *Tilapia* (3) *Cirrhinus* (4) *Exocoetus*

దిగువ పేర్కొన్న చేపలలో ఎగ్లామరూలార్ మూత్ర పిండము గల చేపను గుర్తించుము.

(1) స్ఫిర్నా (2) టిలాపియా (3) సిర్రైనస్ (4) ఎక్సోసీటస్

59. Wild life conservation aims at :

(a) Maintaining the ecological process.

(b) To enrich the wildlife diversity with exotic species.

(c) Preventing migration of species.

(d) Maintaining the diversity of life.

వన్యప్రాణి సంరక్షణ ఉద్దేశాలు

(a) జీవావరణ పద్ధతిని సమతుల్యంగా ఉంచుకొనుట

(b) వన్యప్రాణుల వైవిధ్యాన్ని అన్యజాతీయ జాతులతో పెంపొందించడం

(c) జాతుల వలసలను నివారించడం

(d) జీవుల వైవిధ్యాన్ని కొనసాగించడం

The correct statements are

సరియైన వ్యాఖ్యలు

(1) (a), (b) (2) (b), (c) (3) (c), (d) (4) (a), (d)

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

60. In mammals the secondary palate is formed by the union of
(1) Premaxilla, Pterygoid and Squamosal bones
(2) Maxilla, Quadrate and Palatine bones
(3) Premaxilla, Maxilla and Palatine bones
(4) Premaxilla, Quadrate and Squamosal bones

క్షీరదాలలో తాలువు ఈ అస్థికల కలయిక వలన ఏర్పడును.
(1) జంభికా పూర్వాలు, త్రయాంగి కాస్థి మరియు శల్కలాస్థి
(2) జంభికలు, ప్రలంబాస్థి మరియు తాల్వస్థి
(3) జంభికా పూర్వాలు, జంభికలు మరియు తాల్వస్థి
(4) జంభికా పూర్వాలు, ప్రలంబాస్థి మరియు శల్కలాస్థి

---

61. Which of the following are true to the prototherians ?
A. Pectoral girdle is associated with 'T' shaped interclavicle.
B. Mammary glands are modified as sebaceous glands.
C. Pelvic girdle possesses epipubic bones.
D. Vertebrae are with epiphyses.
The correct statements are
(1) A and C (2) A and B
(3) C and D (4) B and C

ప్రోటోథీరియా జీవులకు చెందిన సరియైన వ్యాఖ్యలేవి ?
A. ఉరోమేఖలలో T ఆకారపు అంతర్జత్రుక కలదు.
B. చర్మవసా గ్రంథులు మార్పు చెంది క్షీర గ్రంథులు ఏర్పడినవి.
C. శ్రోణిమేఖలలో జఘనాస్థి ఎముకలు కలవు.
D. వెన్నుపూసలకు ఎపిఫైసిస్‌లు వుంటాయి.

సరియైన వ్యాఖ్యలు
(1) A మరియు C (2) A మరియు B
(3) C మరియు D (4) B మరియు C

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

62. Study the following table :

	Subclass	Skull	Example
A.	Anapsida	Anapsid	*Hatteria*
B.	Ichthyopterigia	Synapsid	*Pelycosaurus*
C.	Synaptosauria	Euryapsid	*Plesiosaurus*
D.	Lepidosauria	Diapsid	*Coylosauria*

క్రింది పట్టికను అధ్యయనము చేయుము.

	ఉప విభాగము	పుర్రె	ఉదాహరణ
A.	ఎంప్సిడా	ఎనాప్సిడ్	హాట్టేరియా
B.	ఇక్తియోప్టెరిజియా	సినాప్సిడ్	పెలికోసారస్
C.	సినాప్టోసారియా	యూరియాప్సిడ్	ప్లీసియోసారస్
D.	లెపిడోసారియా	డయాప్సిడ్	కాటిలోసారియా

Which one of the above is correct combination ?

పైవాటిలో సరియైన కలయిక ఏది ?

(1) A (2) B (3) C (4) D

63. Study the following features of a fish :

A. It is a crossopterygian fish.
B. It is found in the river Chalumnae
C. It does not exhibit aestivation.
D. It is an ureotelic animal.

Which of the above are true to "*Neoceratodus*" ?

(1) A and B (2) B and D (3) A and C (4) A and D

క్రింద పేర్కొన్న రః చేప లక్షణాలను అధ్యయనం చేయుము.

A. ఇది ఒక క్రాసాప్టెరిజియన్ చేప

B. ఇది చలామ్నేనదీ లో కనిపించును.

C. ఇది గ్రీష్మ కాల సుప్తావస్థను ప్రదర్శించదు.

D. ఇది ఒక యూరికోటెలిక్ జీవి

పైవాటిలో నియోసెరటోడస్‌కు చెందిన సరైన వ్యాఖ్యలు ఏవి ?

(1) A మరియు B (2) B మరియు D (3) A మరియు C (4) A మరియు D

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

64. The macromineral essential for the formation of insulin is

(1) Magnesium (2) Chlorine
(3) Sulphur (4) Iodine

ఇన్సులిన్ ఉత్పత్తికి ఉపయోగపడే స్థూలపోషక ఖనిజ మూలకం

(1) మెగ్నీషియం (2) క్లోరిన్
(3) సల్ఫర్ (4) అయోడిన్

65. In rabbit, the two fibro-elastic strands of the larynx extend between the

(1) Thyroid and arytenoid cartilages
(2) Thyroid and cricoid cartilages
(3) Santorini and thyroid cartilages
(4) Cricoid and tracheal cartilaginous rings

కుందేలు స్వరపేటికలో ఒక జత స్థితిస్థాపక లక్షణమును కలిగిన తంతువులు వీటి మధ్య వ్యాపించి ఉండును.

(1) థైరాయిడ్ మరియు ప్రకోణ మృదులాస్థులు
(2) థైరాయిడ్ మరియు క్రైకాయిడ్ మృదులాస్థులు
(3) సాంటోరైని మరియు థైరాయిడ్ మృదులాస్థులు
(4) క్రైకాయిడ్ మరియు వాయునాళ మృదులాస్థి వలయాలు

66. The artery which supplies blood to the pericardium is _____

(1) Brachial artery (2) Coronary artery
(3) Vertebral artery (4) Internal mammary artery

హృదయావరణ పొరకు రక్తమును సరఫరా చేసే ధమని

(1) బాహు ధమని (2) హార్థిక ధమని
(3) కశేరు ధమని (4) అంతరస్తన ధమని

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

67. Read the statements :

A. Preganglionic nerve fibres of III, VII, IX and X cranial nerves are a part of the parasympathetic nervous system.

B. V, VII, IX and X cranial nerves are mixed nerves.

C. Trochlear nerves are the largest cranial nerves.

D. Abducens nerves are motor and originate from the gasserian ganglia.

Which of the above statements are correct ?

(1) A and D (2) A and B (3) B and C (4) A and C

ఈ వ్యాఖ్యలను చదువుము.

A. III, VII, IX , X కపాల నాడుల నాడీ సంధి పూర్వ నాడీ తంతువులు సహ సహానుభూత నాడీ వ్యవస్థలో భాగము

B. V, VII, IX. X కపాల నాడులు మిశ్రమ నాడులు

C. ట్రోక్లియర్ నాడులు అతి పెద్ద కపాల నాడులు

D. అబ్దుసెన్స్ నాడులు, గెస్సేరియన్ నాడీ సంధి నుండి ఏర్పడే చాలక నాడులు.

పై వాటిలో సరియైన వ్యాఖ్యలు ఏవి ?

(1) A మరియు D (2) A మరియు B (3) B మరియు C (4) A మరియు C

68. Study the following table :

	Endocrine gland	Hormone	Deficiency disorder
A.	Neurohypophysis	Vasopressin	Diabetes insipidus
B.	Adrenal cortex	Corticosteroids	Addison's disease
C.	Parathyroid glands	Parathormone	Myxoedema
D.	Thyroid gland	Calcitonin	Acromegaly

The correct set is

(1) B and C (2) A and B (3) C and D (4) A and D

క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేయుము.

	అంతస్రావ గ్రంథి	హార్మోన్	లోపభూయిష్ట వ్యాధి
A.	న్యూరో హైపోఫైసిస్	వాసోప్రెసిన్	డయాబెటిస్ ఇన్సిపిడస్
B.	అధివృక్క వల్కలం	కార్టికో స్టిరాయిడ్‌లు	ఎడిసన్ వ్యాధి
C.	అవటు పటు గ్రంథులు	పెరాథార్మోన్	మిక్సెడిమా
D.	అవటు గ్రంథి	కాల్సిటోనిన్	ఎక్రోమెగాలి

సరియైన జత

(1) B మరియు C (2) A మరియు B (3) C మరియు D (4) A మరియు D

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

69. The renal fluid isotonic to the cortical fluid and blood is found in
(1) the collecting duct and ascending limb.
(2) the distal convoluted tubule and ascending limb.
(3) the proximal convoluted tubule and distal convoluted tubule.
(4) the ascending limb and descending limb.

రక్తమునకు, వల్కల ద్రవమునకు సమగాఢత గల వృక్క ద్రవం ఉండే ప్రాంతం
(1) సంగ్రహణ నాళం, ఆరోహణి బాహువు
(2) దూరాగ్ర సంవళిత నాళిక, ఆరోహిణి బాహువు
(3) సమీప సంవళిత నాళిక, దూరాగ్ర సంవళిత నాళిక
(4) ఆరోహిణి బాహువు, అవరోహిణి బాహువు

---

70. Study the following :
A. The accumulation of pyruvic acid in the muscle causes fatigue.
B. ATP is resynthesized in the muscle by the phosphorylation of ADP by a phosphagen.
C. Cori and Cori cycle occurs in the muscles.
D. The phosphagen in the vertebrate muscle is arginine phosphate.

The correct set of answers for muscle contraction is
(1) A and D (2) B and D (3) C and D (4) B and C

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేయుము.
A. కండరములో పైరువిక్ ఆమ్లము సంచయనం వలన అలసట కలుగును.
B. కండరములో ADP, ఫాస్ఫోజన్ వల్ల ఫాస్ఫారిలేషన్ జరిగి ATP పునఃసంశ్లేషణమవును.
C. కోరి-కోరి వలయం కండరములలో జరుగును.
D. సకశేరుకాల కండరాలలో ఆర్జినిన్ ఫాస్ఫేట్ అను ఫాస్ఫోజన్ ఉండును.

కండర సంకోచమునకు సంబంధించి సరియైన జవాబుల జట్టు.
(1) A మరియు D (2) B మరియు D (3) C మరియు D (4) B మరియు C

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

71. Study the following :

A. Testosterone influences the male secondary sexual characters.
B. Gestation period in rabbit is approximately 276 days.
C. Bulbourethral glands secrete a vaginal lubricant.
D. Placenta secretes oestrogen.

The correct answer is

(1) A and D (2) B and C (3) C and D (4) A and B

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేయుము.

A. పురుష ద్వితీయ లైంగిక లక్షణాలను టెస్టోస్టిరాన్ ప్రభావితం చేయును.
B. కుందేలులో గర్భావధి కాలం సుమారు 276 రోజులు
C. బల్బోయురెత్రల్ గ్రంథుల స్రావకాలు యోని మార్గాన్ని తడిగా వుంచును.
D. జరాయువు ఈస్ట్రోజోన్‌ను స్రవించును.

సరియైన జవాబుల జట్టు.

(1) A మరియు D (2) B మరియు C (3) C మరియు D (4) A మరియు B

---

72. In guinea pigs black short hair (BBSS) is dominant over white long hair (bbss). During a dihybrid cross, the F_2 generation individuals with the genotypes, BBSS; BbSS, BBSs and BbSs are in the ratio of

గినీ పందులలో, నలుపు, పొట్టి రోమాల లక్షణాలు (BBSS), తెలుపు పొడవు రోమాల లక్షణాలపై (bbss) బహిర్గత తత్వాన్ని కలిగి వుండును. ద్వి సంకరణ ప్రయోగాల, ద్వితీయ సంతానతరములో ఏర్పడిన సంతతిలో BBSS, BbSS, BBSs మరియు BbSs జన్యు రూపాల నిష్పత్తి

(1) 9 : 3 : 3 : 1 (2) 4 : 2 : 1 : 2 (3) 1 : 2 : 1 : 4 (4) 1 : 2 : 2 : 4

---

73. In heterozygous condition, the individual expression of both the alleles in the phenotype is exemplified by

(1) Colour blindness (2) AB blood type
(3) Rh factor (4) A and B blood types

విషమ యుగ్మజ జీవిలో, రెండు యుగ్మ వికల్పకాలు దృశ్య రూపంలో స్వతంత్రంగా వ్యక్తీకరింపబడుటకు ఉదాహరణ

(1) వర్ణ అంధత్వము (2) AB రక్త వర్గము
(3) Rh కారకము (4) A మరియు B రక్త వర్గము

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

74. Crossing of unrelated pure breeding animals of different traits within the same breed is called

(1) Cross breeding
(2) Out crossing
(3) Close breeding
(4) Species hybridisation

ఒకే ప్రజనితంలో (same breed) వివిధ రకాలకు చెందిన సంబంధం లేని శుద్ధ ప్రజనిత జీవుల మధ్య సంపర్కం జరగడాన్ని

(1) క్రాస్ బ్రీడింగ్ అంటారు
(2) అవుట్ క్రాసింగ్ అంటారు
(3) అతి సన్నిహిత ప్రజననం అంటారు
(4) జాతి సంక్రమణం అంటారు

75. The strand of DNA acting as template for m-RNA transcription is

A. Coding strand
B. Non-coding strand
C. Sense strand
D. Anti-sense strand

The correct answer is

(1) A and C
(2) A and D
(3) B and D
(4) B and C

m-RNA అనులేఖనానికి మూస ఫలకంగా ఉపయోగపడే DNA పోగు

A. కోడింగ్ పోగు
B. నాన్ కోడింగ్ పోగు
C. జ్ఞాన సంబంధిత పోగు
D. జ్ఞాన వ్యతిరేక పోగు

సరియైన జవాబు

(1) A మరియు C
(2) A మరియు D
(3) B మరియు D
(4) B మరియు C

76. The peculiar primitive animals found in Madagascar but absent in Africa are

(1) Elephants
(2) Penguins
(3) Lemurs
(4) Echidnas

మెడగాస్కర్‌లో మాత్రమే కన్పించి, ఆఫ్రికాలో లేని, ప్రత్యేకత కలిగిన ప్రాథమిక జంతువులు

(1) ఏనుగులు
(2) పెంగ్విన్‌లు
(3) లేమూర్లు
(4) ఎకిడ్నాలు

Rough Work

ManaBadi.com
It's Ours

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

77. "A brief reduction in size of a population due to natural calamities usually leads to random genetic drift." For this statement, identify the correct example from the following :

(1) Human population of Pitcairn Island
(2) Polydactylic dwarfs in Amish population
(3) Long necked giraffe
(4) Industrial melanism

ప్రకృతి వైపరీత్యాల వలన ఒక జనాభా పరిమాణంలో క్లుప్తంగా జరిగే తరుగుదల స్వేచ్ఛాయుత జెనెటిక్ డ్రిఫ్ట్‌కు దారి తీస్తుంది. దీనిని వివరించే ఉదాహరణను క్రింది వాని నుండి గుర్తింపుము.

(1) పిట్‌కేరియన్ ద్వీప జనాభా
(2) అమిష్ జనాభాలో గల ఎక్కువ అంగుళ్యాలు కలిగిన పొట్టివారు
(3) పొడవైన మెడ గలిగిన జిరాఫీ
(4) పారిశ్రామిక శ్యామలత్వం

78. Study the following :

A. The cells of malignant tumors divide erratically.
B. They are malignant tumors of epithelial cells.
C. They are malignant tumors of organs that originate from mesoderm.
D. These tumors are found in organs such as spleen and lymph nodes.

Which of the above are true for angio-sarcoma ?

(1) A and B (2) B and D (3) A and C (4) B and C

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేయుము.

A. మాలిగ్నెంట్ ట్యూమర్‌లో కణాలు, నియంత్రణ రహితంగా కణ విభజన జరుపును.
B. అవి ఉప కణాలలో ఏర్పడే మాలిగ్నెంట్ ట్యూమర్‌లు.
C. అవి మధ్యస్త్వచం నుండి ఏర్పడే అవయవాల మాలిగ్నెంట్ ట్యూమర్‌లు.
D. ఇవి ప్లీహము మరియు శోషరస కణుపులలో ఏర్పడే ట్యూమర్‌లు.

పై వాటిలో ఆంజియోసార్కోమాకు సరియైన వ్యాఖ్యలు

(1) A మరియు B (2) B మరియు D (3) A మరియు C (4) B మరియు C

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

79. Study the following pathogens :

A. *Yersinia pestis*
B. *Borrelia* sp.
C. *Oidium albicans*
D. *Micobactrium leprae*
E. *Haemophilus gallinarium*

Which of the above cause damage to poultry industry ?

(1) A and D
(2) C and E
(3) B and D
(4) D and E

ఈ క్రింది వ్యాధి జనక జీవులను అధ్యయనం చేయుము.

A. యెర్సీనియా పెస్టిస్
B. బొరిలియా జాతి
C. ఓడియమ్ ఆల్బికెన్స్
D. మైకో బాక్టీరియా లెప్రే
E. హిమోఫిలస్ గాలినేరియం

ఇందులో ఏవి కోళ్ల పరిశ్రమకు హాని చేయును ?

(1) A మరియు D
(2) C మరియు E
(3) B మరియు D
(4) D మరియు E

---

80. The complexes formed during immune complex mediated hypersensitivity are removed by

(1) Eosinophils and Tc cells
(2) Monocytes and B-lymphocytes
(3) Eosinophils and monocytes
(4) Eosinophils and basophils

అసంక్రామ్యతా సంక్లిష్ట మధ్యవర్తిత్వ హైపర్ సెన్సిటివిటిలో ఏర్పడిన సంక్లిష్టాలను తొలగించేవి

(1) ఇయోసినోఫిల్స్ మరియు Tc కణాలు
(2) మోనోసైట్స్ మరియు B-లింఫోసైట్‌లు
(3) ఇయోసినోఫిల్స్ మరియు మోనోసైట్స్
(4) ఇయోసినోఫిల్స్ మరియు బేసోఫిల్స్

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

PHYSICS

81. If power (P), surface tension (T) and Planck's constant (h) are arranged so that the dimensions of time in their dimension formulae are in ascending order, then which of the following is correct ?

సామర్థ్యము (P), తలతన్యత (T) మరియు ప్లాంక్ స్థిరాంకము (h) అనే రాశులను వాటి మితి ఫార్ములాలో కాలము మితి ఆరోహణా క్రమంలో వుండేటట్లు అమరిస్తే, ఈ క్రిందివానిలో సరిఅయినది?

(1) P, T, h (2) P, h, T (3) T, P, h (4) T, h, P

82. Three forces $\vec{A} = (\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$, $\vec{B} = (2\hat{i} - \hat{j} + 3\hat{k})$ and $\vec{C}$ acting on a body to keep it in equilibrium. Then $\vec{C}$ is

ఒక వస్తువు సమతాస్థితిలో ఉండుటకు $\vec{A} = (\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})$, $\vec{B} = (2\hat{i} - \hat{j} + 3\hat{k})$ మరియు $\vec{C}$ పని చేయుచున్నవి. అపుడు $\vec{C}$ విలువ

(1) $-(3i + 4k)$ (2) $-(4i + 3k)$ (3) $3i + 4j$ (4) $2i + 3k$

83. A person of mass M = 90 kg standing on a smooth horizontal plane of ice throws a body of mass m = 10 kg horizontally on the same surface. If the distance between the person and body after 10 seconds is 10 metres, the K.E of the person (in Joules) is

90 kg. ద్రవ్యరాశి గల ఒక వ్యక్తి ఒక నున్నని క్షితిజ సమాంతర మంచు తలముపై నిలబడి 10 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువును అదే తలము మీద క్షితిజ సమాంతరముగా విసిరినాడు. 10 సెకన్ల తరువాత వస్తువుకు, వ్యక్తికి మధ్య దూరము 10 m అయితే, ఆ వ్యక్తి గతిజ శక్తి (జౌల్ లలో)

(1) 0.45 (2) 4.5 (3) 0.90 (4) zero

84. A man is walking due east at the rate of 2 km/hour. The rain appears to him to come down vertically at the rate of 2 km/hour. The actual velocity and direction of rainfall with the vertical respectively are

ఒక మనిషి తూర్పునకు గంటకు 2 km వేగంతో నడుస్తుండగా, వర్షము గంటకి 2 km వేగంతో క్రిందకి పడుతున్నట్లు గమనించాడు. వర్షము అసలు వేగము మరియు అది పడుతున్నపుడు నిట్ట నిలువుతో చేయు కోణము వరుసగా

(1) $2\sqrt{2}$ kmph, 45° (2) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ kmph, 30°

(3) 2 kmph, 0° (4) 1 kmph, 90°

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

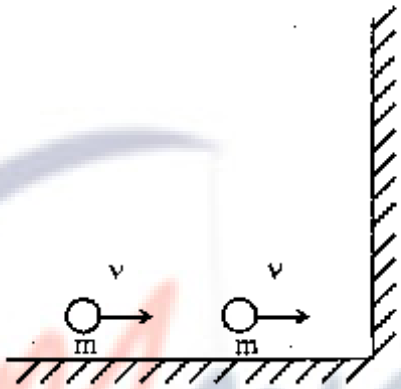
85. The object at rest suddenly explodes into three parts with the mass ratio 2 : 1 : 1. The parts of equal masses move at right angles to each other with equal speeds. The speed of the third part after the explosion will be

నిశ్చల స్థితిలో వున్న ఒక వస్తువు హఠాత్తుగా ప్రేలి మూడు ముక్కలుగా విడిపోయినది. ఆ ముక్కల ద్రవ్య రాశుల నిష్పత్తి 2:1:1 సమాన ద్రవ్య రాశులు గల రెండు ముక్కలు సమాన వడి V తో ఒక దానికొకటి లంబంగా ప్రయాణిస్తే మూడవ ముక్క యొక్క వడి

(1) 2 V (2) $V/\sqrt{2}$ (3) V / 2 (4) $\sqrt{2}$ V

---

86. Two balls of same mass each 'm' are moving with same velocities v on a smooth surface as shown in figure. If all collisions between the masses and with the wall are perfectly elastic, the possible number of collisions between the bodies and wall together is



సమాన ద్రవ్యరాశి 'm' గల రెండు బంతులు పటములో చూపిన విధముగా v వేగంతో నున్నటి ఉపరితలంపై ప్రయాణించుచున్నవి. ఆ బంతులు మరియు దృఢమైన గోడ మధ్య అభిఘాతాలు స్థితిస్థాపకం అయినచో, బంతులు మరియు గోడ మధ్య జరిగే మొత్తం అభిఘాతాల సంఖ్య

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) infinity

---

87. A body of mass 'm' strikes another body at rest of mass $\frac{'m'}{9}$. Assuming the impact to be inelastic the fraction of the initial kinetic energy transformed into heat during the contact is

m ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు నిశ్చలంగా ఉన్న $\frac{'m'}{9}$ ద్రవ్య రాశి గల వేరొక వస్తువుతో ఢీకొన్నది. అభిఘాతం అస్థితిస్థాపకం అయితే తొలి గతిశక్తిలో ఉష్ణంగా మారిన భాగం

(1) 0.1 (2) 0.2 (3) 0.5 (4) 0.64

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

88. A body of mass 'm' is placed on a rough wooden plank. One end of the wooden plank rised from the surface of horizontal plane keeping other end in contact with the surface. The body just starts slide down when angle of the plank with the horizontal is 30°. At that instant how much force parallel to the plank is required to stop the slide down of the mass ?

m ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు గరకు చెక్క తలంపై ఉంచబడినది. చెక్క పలక ఒక చివర తలాన్ని తాకేటట్లు ఉంచి, రెండవ చివరను క్షితిజానికి 30 డిగ్రీల కోణంతో పైకి లేపినపుడు, ఆ వస్తువు క్రిందికి జారడం ప్రారంభించింది. అప్పుడు ఆ చెక్క తలానికి సమాంతరముగా ఎంత బలాన్ని ప్రయోగించి ఆ వస్తువుని జారకుండా ఆపవచ్చు?

(1) mg
(2) $\frac{mg}{2}$
(3) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ mg
(4) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ mg

---

89. **Assertion (A)** : A ball connected to a string is in circular motion on a frictionless horizontal table and is in equilibrium.

Reason (R) : Magnitude of the centripetal force is equal to the magnitude of the tension in the string.

The correct answer is

(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
(2) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).
(3) (A) is true but (R) is not true.
(4) (A) is not true but (R) is true.

నిశ్చితము (A) : ఒక దారానికి సంధానం చేసిన బంతి ఘర్షణ లేని క్షితిజమాంతర బల్లమీద వృత్తాకార గమనంలో వుండి సమతా స్థితిలో ఉంది.

కారణం (R) : అభికేంద్ర బలం యొక్క పరిమాణం దారములోని తన్యత పరిమాణానికి సమానము.

సరియైన సమాధానము

(1) (A) మరియు (R) రెండు ఒప్పు మరియు (A) యొక్క సరి అయిన వివరణ (R).
(2) (A) మరియు (R) రెండు ఒప్పు కాని (A) యొక్క సరి అయిన వివరణ (R) కాదు.
(3) (A) ఒప్పు కాని (R) తప్పు.
(4) (A) తప్పు కాని (R) ఒప్పు.

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

90. Circular disc of mass 2 kg and radius 1 metre is rotating about an axis perpendicular to its plane and passing through its centre of mass with a rotational kinetic energy of 8 Joules. The angular momentum in (J – sec) is

2 kg ల ద్రవ్య రాశి మరియు 1 మీటరు వ్యాసార్థము గల ఒక వృత్తాకార బిళ్ల తలానికి లంబంగా ద్రవ్యరాశి కేంద్రం గుండా వెళ్లే అక్షము దృష్ట్యా 8J గతిశక్తితో భ్రమణం చేయుచున్నది. అయితే దాని కోణీయ ద్రవ్య వేగం (J-sec) లలో

(1) 8 (2) 4 (3) 2 (4) 1

91. If the Earth shrinks such that its density becomes 8 times to the present value, then the new duration of the day in hours will be

భూమి యొక్క సాంద్రత ఇపుడు ఉన్న విలువకు 8 రెట్లు అగునట్లు భూమి సంకోచిస్తే, అపుడు ఒక రోజు కాలవ్యవధి గంటలలో

(1) 24 (2) 12 (3) 6 (4) 3

92. A girl swings on a cradle in sitting position. If she stands, the time period of cradle

(1) decreases
(2) increases
(3) remains constant
(4) first increases then it remains constant

ఒక బాలిక ఊయలలో కూర్చుని ఊగుచున్నది. ఆ బాలిక నిలబడిన యెడల ఆ ఊయల ఆవర్తన కాలము

(1) తగ్గుతుంది (2) పెరుగుతుంది
(3) స్థిరంగా ఉంటుంది (4) మొదట పెరిగి తరువాత తగ్గుతుంది.

93. When a wire is subjected to a force along its length, its length increases by 0.4% and its radius decreases by 0.2%. Then the Poisson's ratio of the material of the wire is

ఒక తీగపై పొడవు పరంగా ఒక బలాన్ని ప్రయోగించినపుడు దాని పొడవులో పెరుగుదల 0.4%, వ్యాసార్థంలో తగ్గుదల 0.2 % అయినచో ఆ తీగ పదార్థ పాయిజాన్ నిష్పత్తి

(1) 0.8 (2) 0.5 (3) 0.2 (4) 0.1

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

94. A capillary tube is taken from the Earth to the surface of the Moon. The rise of the liquid column on the Moon (acceleration due to gravity on the Earth is 6 times that of the Moon) is

(1) six times that on the Earth surface (2) $\frac{1}{6}$ that on the Earth's surface

(3) equal to that on the Earth's surface (4) zero

భూమిపై నుంచి ఒక కేశనాళికను చంద్రుని మీదకు తీసికొని వెళ్లనపుడు ఆ కేశనాళికలోని ద్రవస్థంబం ఎత్తు (భూమి మీద గురుత్వ త్వరణం చంద్రునిపై గురుత్వ త్వరణానికి 6 రెట్లు).

(1) భూమి మీద ఉన్న ఎత్తుకు 6 రెట్లు ఉంటుంది.

(2) భూమి మీద ఉన్న ఎత్తులో 6వ వంతు ఉంటుంది

(3) భూమి మీద ఉన్న ద్రవస్థంబం ఎత్తుకు సమానంగా ఉంటుంది

(4) శూన్యమవుతుంది.

---

95. A solid sphere falls with a terminal velocity 'v' in CO_2 gas. If it is allowed to fall in vacuum,

(1) terminal velocity of sphere = v (2) terminal velocity of sphere < v

(3) terminal velocity of sphere > v (4) sphere never attains terminal velocity

ఒక ఘన గోళం v అంత్య వేగంతో CO_2 వాయువులో క్రింద పడుతుంది. అదే గోళం శూన్యంలో క్రింద పడేటట్లు చేసిన యెడల

(1) గోళము అంత్య వేగము = v (2) గోళము అంత్య వేగము < v

(3) గోళము అంత్య వేగము > v (4) గోళమునకు అంత్య వేగము ఉండదు

---

96. A two litre glass flask contains some mercury. It is found that at all temperatures the volume of the air inside the flask remains the same. The volume of the mercury inside the flask is (α for glass = $9 \times 10^{-6}/°C$, γ for mercury = $1.8 \times 10^{-4}/°C$)

రెండు లీటర్లు పట్టే ఒక గాజు ఫ్లాస్కులో కొంత పాదరసము ఉన్నది. అన్నీ ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఫ్లాస్కులో ఉన్న గాలి యొక్క ఘన పరిమాణము సమానంగా ఉన్నట్లయితే ఫ్లాస్కులో గల పాదరస ఘన పరిమాణము

(గాజుకు $\alpha = 9 \times 10^{-6}/°C$, పాదరసము $\gamma = 1.8 \times 10^{-4}/°C$)

(1) 1500 c.c. (2) 150 c.c. (3) 3000 c.c. (4) 300 c.c.

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

97. A lead bullet, of initial temperature 27 °C and speed 'v' kmph penetrates into a solid object and melts. If 50% of the kinetic energy is used to heat it, the value of v in kmph is (for lead: melting point = 600 K, latent heat of fusion = 2.5×10^4 J kg^{-1}; specific heat = 125 J kg^{-1} K^{-1})

ఒక సీసపు తుపాకి గుండు తొలి ఉష్ణోగ్రత 27 °C. ఆ గుండు 'v' kmph వేగంతో ఘనస్థితిలోనున్న వస్తువులోనికి చొచ్చుకుని పోయి ద్రవీభవిస్తుంది. ఆ గుండు గతిజ శక్తిలో 50% వస్తువును వేడి చేయడానికి ఉపయోగపడితే v విలువ (kmphలలో)

(సీసమునకు: ద్రవీభవన స్థానము – 600 K, ద్రవీభవన గుప్తోష్ణం – 2.5×10^4 J kg^{-1} విశిష్టోష్ణం =125 J kg^{-1} K^{-1})

(1) 3600 (2) 1800 (3) 1200 (4) 1000

98. One mole of an ideal gas undergoes an isothermal change at temperature 'T' so that its volume v is doubled. R is the molar gas constant. Work done by the gas during this change is

ఉష్ణోగ్రత T వద్ద ఒక మోల్ ఆదర్శ వాయువు దాని ఘన పరిమాణం v రెండింతలు అయ్యేట్లు సమ ఉష్ణోగ్రతా వ్యాకోచం చెందింది. R మోలార్ వాయు స్థిరాంకం. ఈ మార్పులో వాయువు చేసిన పని

(1) RT log 4 (2) RT log 2 (3) RT log 1 (4) RT log 3

99. 10 gm of ice at –10 °C is mixed with 100 gm of water at 50 °C contained in a calorimeter weighing 50 gm. (Specific heat of water = 1 cal. gm^{-1} $°C^{-1}$, Latent heat of ice = 80 cal/gm, specific heat of ice = 0.5 cal/gm/°C and specific heat of copper = 0.09 cal/gm/°C). The final temperature reached by the mixture is

50 గ్రా ద్రవ్యరాశి గల రాగి కెలోరీ మీటరు 50°C వద్ద 100 gm నీటిని కలిగి ఉన్నది. 10°C వద్ద గల 10 gm ల మంచుని కెలోరీమీటరులోనికి జారవిడిచినారు.(నీటి విశిష్టోష్ణము = 1 cal. gm^{-1} $°C^{-1}$; మంచు ద్రవీభవన గుప్తోష్ణం = 80 cal/gm, మంచు విశిష్టోష్ణము = 0.5 cal/gm/°C రాగి విశిష్టోష్ణము – 0.09 cal/gm/°C) అయితే మిశ్రమము యొక్క తుది ఉష్ణోగ్రత

(1) 25.5 °C (2) 30.0 °C (3) 38.2. °C (4) 40.0 °C

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

100. A body cools from 70 °C to 50 °C in 5 minutes. Temperature of surroundings is 20 °C. Its temperature after next 10 minutes is

ఒక వస్తువు 5 నిమిషాలలో 70 °C నుండి 50 °C కు చల్లబడుతుంది. పరిసరాల ఉష్ణోగ్రత 20 °C . అయితే ఇంకొక 10 నిమిషాల తర్వాత ఆ వస్తువు ఉష్ణోగ్రత

(1) 25 °C (2) 30 °C (3) 35 °C (4) 45 °C

101. The frequencies of three tuning forks A, B and C have a relation $n_A > n_B > n_C$. When the forks A and B are sounded together the number of beats produced is n_1. When A and C are sounded together the number of beats produced is n_2, then the number of beats produced when B and C are sounded together is

A, B మరియు C శృతి దండాల పౌనఃపున్యాల మధ్య సంభంధము $n_A > n_B > n_C$. A మరియు B శృతి దండాలను కంపింపజేసినపుడు విస్పందనాల సంఖ్య n_1, A మరియు C శృతి దండాలను కంపింప చేసినపుడు విస్పందనాల సంఖ్య n_2. ఐతే B మరియు C లను కంపింపచేస్తే విస్పందనాల సంఖ్య

(1) $n_1 + n_2$ (2) $\frac{n_1 + n_2}{2}$ (3) $n_2 - n_1$ (4) $n_1 - n_2$

102. Two strings of the same material and the same area of cross-section are used in sonometer experiment. One is loaded with 12 kg and the other with 3 kg. The fundamental frequency of the first string is equal to the first overtone of the second string. If the length of the second string is 100 cm, then the length of the first string is

ఒకే పదార్థంతో తయారు చేయబడిన సమాన మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం గల రెండు తీగెలను సొనామీటరు ప్రయోగంలో ఉపయోగించినారు. ఒక తీగకు 12 kg ల భారము, మరొక తీగకు 3 kg ల భారము వ్రేలాడదీసినారు. మొదటి తీగ ప్రాథమిక పౌనఃపున్యము రెండవ తీగ మొదటి అతి స్వరానికి సమానము. రెండవ తీగ పొడవు 100 cm అయితే, మొదటి తీగ పొడవు

(1) 300 cm (2) 200 cm (3) 100 cm (4) 50 cm

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

103. Wave theory cannot explain the phenomena of

A. Polarization
B. Diffraction
C. Compton effect
D. Photoelectric effect

Which of the following is correct ?

(1) A and B (2) B and D (3) C and D (4) D and A

తరంగ సిద్ధాంతంతో వివరించలేని దృగ్విషయము

A. ధృవణం
B. వివర్తనం
C. కాంప్టన్ ఫలితము
D. ఫోటో విద్యుత్ ఫలితము

ఈ క్రింది ఎనిలో సరియైనది ఏది ?

(1) A మరియు B (2) B మరియు D (3) C మరియు D (4) D మరియు A

---

104. In Huygen's eye piece

(1) Chromatic aberration is not eliminated
(2) Spherical aberration is completely eliminated
(3) Focal length of field lens and eye lens are equal
(4) Cross wires cannot be provided

హైగన్స్ అక్షి కటకంలో

(1) వర్ణ విపథనం తొలగింపబడదు
(2) గోళీయ విపథనం పూర్తిగా తొలగించబడుతుంది.
(3) క్షేత్ర కటకము మరియు నేత్ర కటకముల నాభ్యంతరాలు సమానము
(4) అడ్డు తీగలు ఉపయోగించలేము.

---

105. Solar spectrum is an example of

(1) line emission spectrum
(2) band absorption spectrum
(3) line absorption spectrum
(4) continuous emission spectrum

సౌర వర్ణ పటము దీనికి ఉదాహరణ

(1) ఉద్గార రేఖా వర్ణపటం
(2) శోషణ పట్టికా వర్ణ పటం
(3) శోషణ రేఖా వర్ణ పటం
(4) అవిచ్ఛిన్న ఉద్గార వర్ణ పటం

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

106. In Young's double slit experiment using two identical slits, the intensity at a bright fringe on the screen is I. If one of the slits is now closed, the intensity of the same bright fringe on the screen will be

యంగ్ జంట చీలిక ప్రయోగంలో సర్వ సమానమైన రెండు చీలికలను ఉపయోగించినప్పుడు తెరపై ద్యుతిమయ పట్టిక యొక్క తీవ్రత I. ఇప్పుడు ఒక చీలికను మూసివేసిన తెరపై ఆ ద్యుతిమయ పట్టిక తీవ్రత

(1) I (2) I/2 (3) I/4 (4) $\frac{I}{\sqrt{2}}$

107. Two bar magnets are placed in a vibration magnetometer and allowed to vibrate. They make 15 oscillations per minute when their similar poles are on the same side, while they make 20 oscillations per minute when their opposite poles lie on the same side. The ratio of their magnetic moments is

కంపన అయస్కాంత మాపకములో రెండు దండాయస్కాంతాలు ఉంచి కంపించేట్లు చేశారు. అయస్కాంత స్వజాతి ధృవాలు ఒకే వైపు ఉన్నప్పుడు అవి నిమిషానికి 15 డోలనాలు చేశాయి. అయస్కాంత విజాతి ధృవాలు ఒకే వైపు ఉన్నప్పుడు అవి నిమిషానికి 20 డోలనాలు చేశాయి.

ఆ దండాయస్కాంతాల భ్రామకాల నిష్పత్తి

(1) 7 : 25 (2) 25 : 7 (3) 25 : 16 (4) 16 : 25

108. A short bar magnet placed at a certain distance from a deflection magnetometer in tan A position produces a deflection of 60°. The magnet is now cut into three equal pieces. If one piece is kept at the same distance in 'tan A' position from the deflection magnetometer, then the deflection produced is

Tan A స్థానములో అమర్చబడిన ఒక పొట్టి దండాయస్కాంతమును అపవర్తన అయస్కాంత మాపకం నుండి కొంత దూరములో ఉంచినపుడు 60 డిగ్రీల అపవర్తనం కలుగజేయును. ఆ అయస్కాంతమును ఇప్పుడు మూడు సమానమైన ముక్కలుగా చేయబడినది. అందులోని ఒక ముక్కను అపవర్తన అయస్కాంత మాపకము నుండి అంతే దూరములో TanA స్థానములో అమర్చినపుడు అది కలుగజేయు అపవర్తనము

(1) 10° (2) 20° (3) 30° (4) 60°

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

109. A charge 'Q' is placed at each corner of a cube of side 'a'. The potential at the centre of the cube is

'a' భుజం గల ఒక ఘనము యొక్క ప్రతి శీర్షము వద్ద 'Q' అను ఆవేశాన్ని ఉంచినారు. ఆ ఘనము కేంద్రము వద్ద పొటెన్షియల్ విలువ

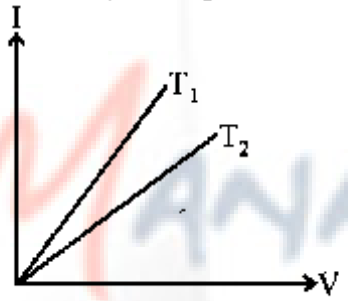
(1) $\frac{8Q}{\pi \epsilon_0 a}$ (2) $\frac{4Q}{4\pi \epsilon_0 a}$ (3) $\frac{4Q}{\sqrt{3}\pi \epsilon_0 a}$ (4) $\frac{2Q}{\pi \epsilon_0 a}$

110. A charge q is placed at the mid-point of the line joining two equal charges of Q. If the whole system is in equilibrium, then the value of q is

ఒక్కొక్కటి Q ఆవేశం గల రెండు విద్యుదావేశాలను కలిపే రేఖపై మధ్య బిందువు వద్ద q అను ఆవేశం ఉంచారు. అప్పుడు ఆ మొత్తం వ్యవస్థ సమతా స్థితిలో ఉంటే q విలువ

(1) $-\frac{Q}{2}$ (2) $+\frac{Q}{2}$ (3) $-\frac{Q}{4}$ (4) $\frac{Q}{4}$

111. I and V are respectively the current and voltage in a metal wire of resistance 'R'. Two I - V graphs at two different temperatures T_1 and T_2 are given in the graph. Then,



R నిరోధం గల ఒక లోహపు తీగలో విద్యుత్ ప్రవాహము, వోల్టేజిలు వరుసగా I మరియు V. వేరు వేరు ఉష్ణోగ్రతలు T_1 మరియు T_2 ల వద్ద I-V గ్రాఫ్‌లు పటంలో చూపబడినవి. అప్పుడు,

(1) $T_1 = T_2$ (2) $T_1 > T_2$ (3) $T_1 < T_2$ (4) $T_1 = 2T_2$

112. A projector lamp can be used at a maximum voltage of 60 V, its resistance is 20 Ω, the series resistance (in ohms) required to operate the lamp from a 75 V supply is

ఒక ప్రొజెక్టరు బల్బుకు ఉపయోగించదగిన గరిష్ఠ వోల్టేజి 60 V. దాని నిరోధం 20 Ω. ఆ బల్బును 75 V సరఫరాతో ఉపయోగించడానికి శ్రేణిలో ఉంచవలసిన నిరోధం (ఓమ్‌లలో)

(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

113. A heater coil working on mains produces 100 calories of heat in a certain time. Now the heater coil is cut into three equal parts and one part is only used for heating. The quantity of heat produced (in calories) in the same time is

విద్యుత్ మెయిన్స్‌తో పని చేసే ఒక హీటరు తీగ కొంత సమయంలో 100 కేలరీల ఉష్ణశక్తి నిచ్చును. ఆ హీటరు తీగను 3 సమ భాగాలు చేసి అందులో ఒక దానిని మాత్రమే వేడి చేయటానికి ఉపయోగిస్తే అదే కాలంలో జనించే ఉష్ణశక్తి (కేలరీలలో)

(1) 300 (2) 200 (3) 100/3 (4) 200/3

---

114. A circular coil of wire of radius 'r' has 'n' turns and carries a current 'I'. The magnetic induction (B) at a point on the axis of the coil at a distance $\sqrt{3}$ r from its centre is

r వ్యాసార్థము, n చుట్లు ఉన్న ఒక తీగ చుట్టలో I విద్యుత్ ప్రవాహము ఉన్నది. ఆ తీగ చుట్ట అక్షముపై కేంద్రం నుండి $\sqrt{3}$ r దూరంలో ఏదేని బిందువు వద్ద అయస్కాంత ప్రేరణ (B) విలువ

(1) $\frac{\mu_0 I n}{4 r}$ (2) $\frac{\mu_0 I n}{8 r}$ (3) $\frac{\mu_0 I}{16 r}$ (4) $\frac{\mu_0 I n}{32 r}$

In correct options

---

115. The north pole of a bar magnet is moved towards a coil along the axis passing through the centre of the coil and perpendicular to the plane of the coil. The direction of the induced current in the coil when viewed in the direction of the motion of the magnet is

(1) Clockwise
(2) Anti-clockwise
(3) No current in the coil
(4) Either clockwise or anti-clockwise

ఒక దండాయస్కాంతము యొక్క ఉత్తర ధృవమును ఒక తీగ చుట్ట తలానికి లంబంగా ఉంటూ కేంద్రం గుండా పోయే అక్షం వెంబడి దగ్గరకు తెచ్చిన, ప్రేరిత విద్యుత్ ప్రవాహము దిశ అయస్కాంతము కదిలే దిశ గుండా చూసినపుడు

(1) సవ్య దిశ
(2) అప సవ్య దిశ
(3) తీగ చుట్టలో విద్యుత్ ప్రవాహము ఉండదు
(4) సవ్య దిశ లేదా అప సవ్య దిశ

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

116. A transformer has 1500 turns in the primary coil and 1125 turns in the secondary coil. If the voltage in the primary coil is 200 V, then the voltage in the secondary coil is

ఒక పరివర్తకము ప్రాథమిక వలయంలో తీగ చుట్ల సంఖ్య 1500, గౌణ తీగ చుట్టలోని తీగ చుట్ల సంఖ్య 1125. ప్రాథమిక వలయంలో వోల్టేజ 200 V అయినపుడు గౌణ వలయంలో వోల్టేజ విలువ

(1) 100 V
(2) 150 V
(3) 200 V
(4) 250 V

117. An oil drop having a charge was kept between two plates having a potential difference of 400 V is in equilibrium. Now another drop of same oil with same charge but double the radius is introduced between the plates. Then the potential difference necessary to keep the drop in equilibrium is

కొంత విద్యుదావేశము గల ఒక తైల బిందువును 400 V శక్మ భేదము గల రెండు పలకల మధ్య ఉంచినప్పుడు అది సమతా స్థితిలో ఉంది. రెట్టింపు వ్యాసార్థం కలిగి, అంతే విద్యుదావేశము గల అదే పదార్థ తైల బిందువును ఆ పలకల మధ్య ఉంచినప్పుడు అది సమతా స్థితిలో ఉండడానికి అవసరమయ్యే శక్మ భేదము

(1) 200 V
(2) 800 V
(3) 1600 V
(4) 3200 V

118. The threshold frequency for a certain metal is ν_0. When a certain radiation of frequency $2\,\nu_0$ is incident on this metal surface the maximum velocity of the photoelectrons emitted is 2×10^6 m.s^{-1}. If a radiation of frequency $3\,\nu_0$ is incident on the same metal surface the maximum velocity of the photoelectrons emitted (in m.s^{-1}) is

ఒక లోహానికి ఆరంభ పౌనఃపున్యము ν_0 ఆ లోహ తలంపై $2\,\nu_0$ పౌనఃపున్యమున్న ఒక వికిరణము పతనమయినపుడు లోహ ఉపరితలము నుండి విడుదలయిన ఫోటో–ఎలక్ట్రానుల గరిష్ట వేగము 2×10^6 మీ.సె$^{-1}$. ఆ లోహ తలంపై $3\,\nu_0$ పౌనఃపున్యమున్న వికిరణము పతనమయినపుడు విడుదలయిన ఎలక్ట్రానుల గరిష్ట వేగము (మీ.సె$^{-1}$ లో)

(1) 2×10^6
(2) $2\sqrt{2} \times 10^6$
(3) $4\sqrt{2} \times 10^6$
(4) $4\sqrt{3} \times 10^6$

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

119. The following particles are Baryons :

(1) Nucleons and hyperons

(2) Nucleons and leptons

(3) Hyperons and leptons

(4) Hyperons and Bosons

ఈ క్రింది కణాలు బేరియాన్లు

(1) న్యూక్లియాన్లు మరియు హైపరాన్లు

(2) న్యూక్లియాన్లు మరియు లెప్టాన్లు

(3) హైపరాన్లు మరియు లెప్టాన్లు

(4) హైపరాన్లు మరియు బోసానులు

---

120. If an intrinsic semiconductor is heated, the ratio of free electrons to holes is

(1) greater than one

(2) less than one

(3) equal to one

(4) decreases and becomes zero

స్వభావజ అర్ధ వాహకమును వేడి చేసినపుడు స్వేచ్ఛా ఎలక్ట్రానుల మరియు రంధ్రాల మధ్య నిష్పత్తి

(1) ఒకటి కన్నా ఎక్కువ

(2) ఒకటి కన్నా తక్కువ

(3) ఒకటికి సమానము

(4) తగ్గి శూన్యమగును

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

CHEMISTRY

121. The wavelength (in Å) of an emission line obtained for Li^{2+} during an electronic transition from $n_2 = 2$ to $n_1 = 1$ is (R = Rydberg constant)

Li^{2+} అయానులో ఒక ఎలక్ట్రాను $n_2 = 2$ కక్ష్య నుండి $n_1 = 1$ కక్ష్యకు పరివర్తన చెందినపుడు వెలువడు ఉద్గార రేఖ యొక్క తరంగ దైర్ఘ్యము విలువ (Å లలో) (R = రిడ్‌బర్గ్ స్థిరాంకము)

(1) $\frac{3R}{4}$ (2) $\frac{27R}{4}$ (3) $\frac{4}{3R}$ (4) $\frac{4}{27R}$

122. Match the following :

	List-I		List-II
(A)	$mvr = \frac{nh}{2\pi}$	(i)	Paschen series
(B)	Infra-red	(ii)	Electron total energy
(C)	$\lambda = \frac{h}{p}$	(iii)	de Broglie equation
(D)	$\frac{-e^2}{2r}$	(iv)	Schrodinger equation
		(v)	Bohr's equation

క్రింది వాటిని జత పరచండి.

	జాబితా-I		జాబితా-II
(A)	$mvr = \frac{nh}{2\pi}$	(i)	పాశ్చన్ శ్రేణి
(B)	పరారుణ	(ii)	ఎలక్ట్రాను మొత్తం శక్తి
(C)	$\lambda = \frac{h}{p}$	(iii)	డిబ్రోగ్లీ సమీకరణము
(D)	$\frac{-e^2}{2r}$	(iv)	షోడింగర్ సమీకరణము
		(v)	బోర్ సమీకరణము

The correct answer is / సరియైన సమాధానము

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	(v)	(ii)	(iii)	(i)
(2)	(iii)	(ii)	(v)	(iv)
(3)	(v)	(i)	(iii)	(ii)
(4)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

123. $A \xrightarrow{-\beta \text{ particle}} B \xrightarrow{-\alpha \text{ particle}} C \xrightarrow{-\beta \text{ particle}} D.$

In the above conversion, which one of the following is not true ?

(1) A and D are isotopes

(2) B and C are isodiaphers

(3) C and D are isobars

(4) A and B are isotopes

$A \xrightarrow{-\beta \text{ కణము}} B \xrightarrow{\alpha \text{ కణము}} C \xrightarrow{-\beta \text{ కణము}} D.$

పై మార్పులకు సంబంధించి, ఈ క్రింది వాటిలో ఏది నిజము కాదు

(1) A, D లు ఐసోటోపులు

(2) B, C లు ఐసోడయాఫర్‌లు

(3) C, D లు ఐసోబారులు

(4) A, B లు ఐసోటోపులు

---

124. The elements 'X', 'Y' and 'Z' form oxides which are acidic, basic and amphoteric respectively. The correct order of their electro-negativity is

'X', 'Y' 'Z' అనే మూలకాలు వరుసగా ఆమ్లయుత, క్షారయుత మరియు ద్వి స్వభావ ఆక్సైడులను ఏర్పరుస్తాయి. వాటి ఋణ విద్యుదాత్మకతల సరియైన క్రమము

(1) X > Y > Z

(2) Z > Y > X

(3) X > Z > Y

(4) Y > X > Z

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

125. Match the following :

	List-I		List-II
(A)	BCl_3	(i)	Linear
(B)	$PdBr_4^{2-}$	(ii)	Planar Triangular
(C)	SF_6	(iii)	Tetrahedral
(D)	I_3^-	(iv)	Octahedral
		(v)	Square planar

క్రింది వాటిని జత పరచండి

	జాబితా-I		జాబితా-II
(A)	BCl_3	(i)	రేఖీయం
(B)	$PdBr_4^{2-}$	(ii)	సమతల త్రిభుజం
(C)	SF_6	(iii)	చతుర్ముఖి
(D)	I_3	(iv)	అష్ట ముఖి
		(v)	చతుర సమతలం

The correct match is

సరియైన జత

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(2)	(v)	(iii)	(ii)	(i)
(3)	(ii)	(v)	(iv)	(i)
(4)	(v)	(iv)	(iii)	(ii)

126. The correct order of dipole moments for NH_3, H_2O and CO_2 molecules is

NH_3, H_2O మరియు CO_2 అణువుల ద్విధృవ భ్రామకం విలువల సరి అయిన క్రమం

(1) $NH_3 > H_2O > CO_2$
(2) $CO_2 > NH_3 > H_2O$
(3) $H_2O > CO_2 > NH_3$
(4) $H_2O > NH_3 > CO_2$

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

127. 40 grams of a sample of carbon on combustion left 10% of it unreacted. The volume of oxygen required at STP for this combustion reaction is

40 గ్రాముల కార్బన్ నమూనాను దహనం చేయగా అందులో 10% దహనం జరగకుండా మిగిలిపోయింది. ఈ దహన చర్యకు STP వద్ద కావలసిన ఆక్సిజన్ పరిమాణం

(1) 22.4 *l* (2) 67.2 *l* (3) 11.2 *l* (4) 44.8 *l*

128. In a flask of 'V' litres, 0.2 moles of O_2, 0.4 moles of N_2, 0.1 moles of NH_3 and 0.3 moles of He gases are present at 27 °C. If total pressure exerted by these non-reacting gases is 1 atm, the partial pressure exerted by N_2 gas is

(1) 0.4 atm (2) 0.3 atm (3) 0.2 atm (4) 0.1 atm

27 °C వద్ద 'V' ఘన పరిమాణం గల ఒక ఫ్లాస్కులో 0.2 మోల్‌ల O_2, 0.4 మోల్‌ల N_2, 0.1 మోల్ ల NH_3, మరియు 0.3 మోల్ ల He వాయువులు కలవు. రసాయన చర్య పొందని ఈ వాయు మిశ్రమం యొక్క మొత్తం పీడనం ఒక అట్మాస్ఫియర్ అయినచో N_2 వాయువు యొక్క పాక్షిక పీడనం

(1) 0.4 ఎట్మా (2) 0.3 ఎట్మా (3) 0.2 ఎట్మా (4) 0.1 ఎట్మా

129. The volumes of two HC*l* solutions A(0.5 N) and B (0.1 N) to be mixed for preparing 2 *l* of 0.2 N HC*l* solution

(1) 0.5 *l* of A + 1.5 *l* of B (2) 1.5 *l* of A + 0.5 *l* of B
(3) 1 *l* of A + 1 *l* of B (4) 0.75 *l* of A + 1.25 *l* of B

2 లీ 0.2 N HC*l* ద్రావణాన్ని తయారు చేయడానికి కలుపవలసిన A(0.5 N),B (0.1 N) అనే రెండు HC*l* ద్రావణాల ఘన పరిమాణములు

(1) 0.5 లీ A + 1.5 లీ B (2) 1.5 లీ A + 0.5 లీ B

(3) 1 లీ A + 1 లీ B (4) 0.75 లీ A + 1.25 లీ B

130. When 0.1 moles of an acid is added to 2 litres of a buffer solution, the pH of the buffer decreases by 0.5. The buffer capacity of the solution is

రెండు లీటర్ల బఫర్ ద్రావణానికి 0.1 మోల్‌ల ఆమ్లమును కలిపిన ఆ బఫర్ pH విలువ 0.5 మేరకు తగ్గినది. ఆ ద్రావణం యొక్క బఫర్ సామర్థ్యం

(1) 0.6 (2) 0.4 (3) 0.2 (4) 0.1

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

131. Identify Bronsted-Lowry acids in the reaction given.

క్రింది చర్యలో బ్రాన్‌స్టెడ్-లౌరీ ఆమ్లాలను గుర్తించండి.

$$\underset{(A)}{[Al(H_2O)_6]^{3+}} + \underset{(B)}{HCO_3^-} \rightleftharpoons \underset{(C)}{[Al(H_2O)_5(OH^-)]^{2+}} + \underset{(D)}{H_2CO_3}$$

The correct answer is / సరియైన జవాబు

(1) (A), (C) (2) (B), (D) (3) (A), (D) (4) (B), (C)

132. The cell potential of the following cell at 25 °C (in Volts) is

క్రింది ఘటము యొక్క ఘట శక్మము 25 °C వద్ద (వోల్టులలో)

$$\underset{(1\ atm)}{(Pt)\ H_2} \,|\, \underset{(0.01\ M)}{H^+} \,||\, \underset{(0.1\ M)}{Cu^{2+}} \,|\, Cu$$

$$\left(E^\circ_{Cu^{2+}/Cu} = 0.337\ V\right)$$

(1) 0.308 (2) 0.427 (3) 0.308 (4) 0.337

133. Which one of the following reactions occur at the cathode ?

క్రింది ఎంటిలో కాథోడ్ వద్ద జరిగే చర్య ఏది?

(1) $2OH^- \longrightarrow H_2O + 1/2\ O_2 + 2e^-$ (2) $Ag \longrightarrow Ag^+ + e^-$

(3) $Fe^{2+} \longrightarrow Fe^{3+} + e^-$ (4) $Cu^{2+} + 2e^- \longrightarrow Cu$

134. AB is an ionic solid. If the ratio of ionic radii of A^+ and B^- is 0.52. What is the coordination number of B^- ?

AB ఒక అయానిక ఘనము A^+ మరియు B^- ల అయానిక వ్యాసార్థాల నిష్పత్తి 0.52 అయిన B^- యొక్క సమన్వయ సంఖ్య ఎంత?

(1) 2 (2) 3 (3) 6 (4) 8

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

135. The rate constant of a first order reaction is 0.0693 min^{-1}. What is the time (in minutes) required for reducing an initial concentration of 20 mol l^{-1} to 2.5 mol l^{-1} ?

ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య యొక్క రేటు స్థిరాంకము 0.0693 ని$^{-1}$, 20 మోల్.లీ$^{-1}$ ల ప్రారంభ గాఢతను, 2.5 మోల్.లీ$^{-1}$ గాఢతకు తగ్గడానికి ఎన్ని నిముషాలు పడుతుంది ?

(1) 40 (2) 30

(3) 20 (4) 10

136. $A_{(g)} \longrightarrow B_{(g)}$ is a first order reaction. The initial concentration of A is 0.2 mol l^{-1}. After 10 minutes, the concentration of B is found to be 0.18 mol l^{-1}. The rate constant (in min^{-1}) for the reaction is

$A_{(వా)} \longrightarrow B_{(వా)}$ ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య. A యొక్క ప్రారంభ గాఢత 0.2 మోల్.లీ$^{-1}$. 10 నిముషముల తరువాత B యొక్క గాఢత 0.18 మోల్.లీ$^{-1}$. ఈ చర్య రేటు స్థిరాంకము (నిముషము$^{-1}$) లలో

(1) 0.2303 (2) 2.303

(3) 0.693 (4) 0.01

137. 100 cm^3 of 0.1 M HCl and 100 cm^3 of 0.1M NaOH solutions are mixed in a calorimeter. If the heat liberated is "Q" kcal, the heat of neutralization (ΔH) (in kcal) of $HCl_{(aq)}$ and $NaOH_{(aq)}$ is

100 cm^3 ల 0.1 M HCl మరియు 100 cm^3 ల 0.1M NaOH ద్రావణాలను కలపగా "Q" కి.కాలరీల ఉష్ణము విడుదలైనది. $HCl_{(జల)}$ మరియు $NaOH_{(జల)}$ ల తటస్థీకరణోష్ణము (ΔH) (కి. కాలరీలలో)

(1) 10 Q (2) – 100 Q

(3) – 1000 Q (4) – Q

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

138. Which one of the following reactions is an example of auto-catalysis ?

(1) $2\,AsH_{3(s)} \longrightarrow 2As_{(s)} + 3H_{2(g)}$

(2) $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \xrightarrow{Fe_{(s)}} 2NH_{3(g)}$

(3) $2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \xrightarrow{NO_{(g)}} 2SO_{3(g)}$

(4) $C_{12}H_{22}O_{11(l)} + H_2O_{(l)} \xrightarrow{H^+_{(l)}} C_6H_{12}O_{6(l)} + C_6H_{12}O_{6(l)}$

క్రింది వాటిలో ఒక స్వయం ఉత్ప్రేరణ చర్యకు ఉదాహరణ ఏది ?

(1) $2\,AsH_{3(ఘ)} \longrightarrow 2As_{(ఘ)} + 3H_{2(వా)}$

(2) $N_{2(వా)} + 3H_{2(వా)} \xrightarrow{Fe_{(ఘ)}} 2NH_{3(వా)}$

(3) $2SO_{2(వా)} + O_{2(వా)} \xrightarrow{NO_{(వా)}} 2SO_{3(వా)}$

(4) $C_{12}H_{22}O_{11(ద్ర)} + H_2O_{(ద్ర)} \xrightarrow{H^+_{(ద్ర)}} C_6H_{12}O_{6(ద్ర)} + C_6H_{12}O_{6(ద్ర)}$

---

139. If 11.1 mg of $CaCl_2$ and 12 mg of $MgSO_4$ are present in 2 litres of water, what is its hardness (in grams $CaCO_3$/ppm) ?

2 లీటర్ల నీటిలో 11.1 మి.గ్రా. $CaCl_2$ మరియు 12 మి.గ్రా. $MgSO_4$ ఉన్నచో, దాని కాఠిన్యత (గ్రా $CaCO_3$/ppm) ఎంత ?

(1) 5 (2) 10
(3) 15 (4) 20

---

140. The correct order of stability for the following superoxides is

ఈ క్రింది సూపర్ ఆక్సైడుల సరియైన స్థిరత్వ క్రమము

(1) $KO_2 > RbO_2 > CsO_2$ (2) $RbO_2 > CsO_2 > KO_2$
(3) $CsO_2 > RbO_2 > KO_2$ (4) $KO_2 > CsO_2 > RbO_2$

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

141. A mixture of boron trichloride and hydrogen is subjected to silent electric discharge to form A and HC*l*. A is mixed with NH_3 and heated to 200 °C to form B. The formula of 'B' is

బోరాన్ ట్రై క్లోరైడు, హైడ్రోజన్‌ల మిశ్రమాన్ని నిశ్శబ్ద విద్యుత్ ఉత్సర్గానికి గురిచేసినప్పుడు, A మరియు HC*l* ఏర్పడుతాయి. A ను NH_3 తో కలిపి, 200 °C వద్ద వేడి చేస్తే, B ఏర్పడుతుంది. 'B' యొక్క ఫార్ములా

(1) H_3BO_3 (2) B_2O_3

(3) $B_3N_3H_6$ (4) B_2H_6

---

142. Hydrolysis of $SiCl_4$ gives compound X and HC*l*. On heating to 1000 °C, X loses water and forms Y. Identify X and Y, respectively.

(1) SiO_2 and Si (2) H_4SiO_4 and SiO_2

(3) SiO_2 and SiC (4) H_4SiO_4 and SiC

$SiCl_4$ జల విశ్లేషణం చెంది X మరియు HC*l* ను ఇస్తుంది. 1000 °C వద్ద వేడి చేయగా, X నీటిని కోల్పోయి Y ను ఏర్పరుస్తుంది. X మరియు Y లను వరుసగా గుర్తించండి.

(1) SiO_2 మరియు Si (2) H_4SiO_4 మరియు SiO_2

(3) SiO_2 మరియు SiC (4) H_4SiO_4 మరియు SiC

---

143. The number of P–O bonds and lone pairs of electrons present in P_4O_6 molecule, respectively,

P_4O_6 అణువులో వున్న P–O బంధాలు మరియు ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జంటల సంఖ్యలు వరుసగా

(1) 12, 16 (2) 12, 12

(3) 8, 8 (4) 12, 4

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

144. X, Y are anhydrides of sulphurous acid and sulphuric acid, respectively. The hybridization state and the shape of X and Y are

	X	Y
(1)	sp^2, angular	sp^3, tetrahedral
(2)	sp^2, angular	sp^2, angular
(3)	sp^2, angular	sp^2, planar triangular
(4)	sp^3, planar	sp^3, planar

X, Y లు వరుసగా సల్ఫ్యూరస్ మరియు సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లాల అన్‌హైడ్రైడులు. X, Y లలో సంకరీకరణ స్థితి మరియు వాటి ఆకృతులు.

	X	Y
(1)	sp^2, కోణీయము	sp^3, టెట్రా హైడ్రల్
(2)	sp^2, కోణీయము	sp^2, కోణీయము
(3)	sp^2, కోణీయము	sp^2, సమతల త్రిభుజాకారము
(4)	sp^3, సమతలము	sp^3, సమతలము

145. $Ca(OH)_2$ (dry) $\xrightarrow[H_2O]{Cl_2}$ A $\xrightarrow{\text{auto-oxidation}}$ $CaCl_2$ + B

Identify B in the above reaction.

$Ca(OH)_2$ (పొడి) $\xrightarrow[-H_2O]{Cl_2}$ A $\xrightarrow{\text{స్వయం ఆక్సీకరణ}}$ $CaCl_2$ + B

పై చర్యలో B ని గుర్తించండి.

(1) $CaOCl_2$
(2) $Ca(ClO_3)_2$
(3) $Ca(OH)_2$
(4) $Ca(ClO_2)_2$

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

146. Which of the following statements about Noble gases are correct ?

(I) XeO_3 is an explosive tetrahedral molecule.

(II) In Fisher Ringe Method, a mixture of $CaCl_2$ and CaC_2 is used to remove N_2 and O_2

(III) He and Ne are chemically inert due to lack of d-orbitals and high ionization potential.

(IV) At 173 K He and Ne are adsorbed on activated charcoal .

The correct answer is

(1) I and II

(2) II and III

(3) II, III and IV

(4) I, II, III and IV

ఉత్కృష్ట వాయువుల గురించి క్రింది అంశాలలో ఏది సరియైనది ?

(I) XeO_3 అణువు విస్ఫోటక చతుర్ముఖీయ అణువు.

(II) ఫిషర్-రింగె పద్ధతిలో $CaCl_2$, CaC_2 అను మిశ్రమాన్ని N_2, O_2 వాయువులను తొలగించుటకు వాడతారు.

(III) హీలియం మరియు నియాన్‌లు d-ఆర్బిటాళ్లు లేనందున, ఎక్కువ అయనీకరణ శక్తము కలిగి ఉండుట వలన చర్యలో పాల్గొనవు.

(IV) హీలియం మరియు నియాన్ 173 K వద్ద ఉత్తేజిత బొగ్గుపై అధిశోషణము చెందుతాయి.

సరియైన జవాబు .

(1) I, II

(2) II, III

(3) II, III, IV

(4) I, II, III, IV

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

147. Which one of the following pairs of complexes has the effective atomic number equal to 36 for the transition element ?

పరివర్తన లోహము యొక్క ప్రాథమిక పరమాణు సంఖ్య క్రిందనీయబడిన ఏ సంక్లిష్ట సమ్మేళనాల జంటలో 36 కు సమానము?

(1) $[Co(NH_3)_6]Cl_3$; $K_3[Fe(CN)_6]$

(2) $[Co(NH_3)_6]Cl_3$; $[Cr(H_2O)_6]Cl_3$

(3) $[Fe(CO)_5]$; $K_4[Fe(CN)_6]$

(4) $[Fe(CO)_5]$; $K_3[Fe(CN)_6]$

---

148. 5 l aqueous solution is kept in the presence of oxygen and suitable micro-organism for five days at 20 °C. If the O_2 consumed is 0.2 g, the BOD value of the sample is

5 లీ జల ద్రావణాన్ని ఆక్సిజన్ మరియు అనువైన సూక్ష్మజీవుల సాన్నిహిత్యంలో ఐదు రోజుల పాటు 20 °C వద్ద ఉంచగా 0.2 g O_2 వినిమయమైన దాని BOD విలువ

(1) 4 ppm

(2) 0.4 mg l^{-1}

(3) 40 ppm

(4) 20 mg l^{-1}

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

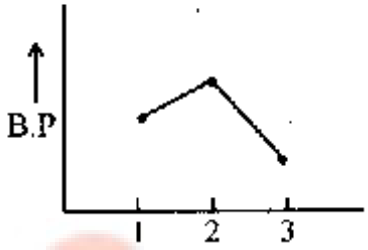
Courtesy: EAMCET, JNTU

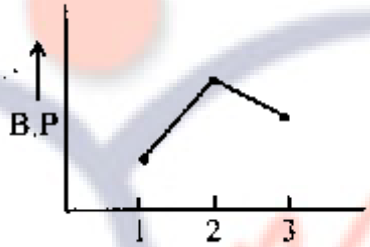
provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

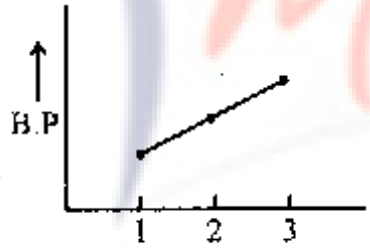
Courtesy: EAMCET, JNTU

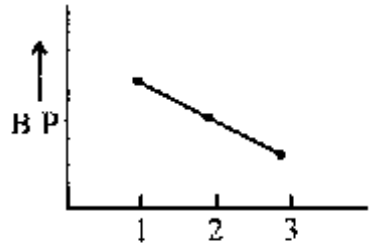
149. Which one of the following graphs represent the correct order of boiling points (B.P) of ethane (1), ethyl alcohol (2) and acetic acid (3) ?

ఈథేను (1), ఇథైల్ ఆల్కహాల్ (2) మరియు ఎసిటిక్ ఆమ్లం (3) ల భాష్పీభవన ఉష్ణోగ్రత (B.P) ల సరియైన క్రమమును సూచించు గ్రాఫ్, క్రింది వాటిలో ఏది ?

(1)


(2)


(3)


(4)


Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

150. Which one of the following reactions yield 2E-butene as the major product ?

(1) $CH_3 - C \equiv C \quad CH_3 + Na/NH_3$ (liq.)

(2) $CH_3 - CH = CH - CH_3 + Li / NH_3$ (liq.)

(3) $CH_3 \quad C \equiv C - CH_3 + Na / NH_4OH$

(4) $CH_3 \quad C \equiv C - CH_3 + Pd / BaSO_4$

క్రింది వానిలో, 2E-బ్యూటీన్‌ను అధిక ఉత్పన్నంగా ఇచ్చే చర్య ఏది?

(1) $CH_3 - C \equiv C - CH_3 + Na/NH_3$ (ద్ర)

(2) $CH_3 - CH = CH - CH_3 + Li / NH_3$ (ద్ర)

(3) $CH_3 - C \equiv C - CH_3 + Na / NH_4OH$

(4) $CH_3 - C \equiv C - CH_3 + Pd / BaSO_4$

---

151. Identify C in the following reaction :

$$C_2H_2 \xrightarrow[\text{acid}]{\text{Chromic}} \underline{A} \xrightarrow{NH_3} \underline{B} \xrightarrow[-H_2O]{\Delta} \underline{C}$$

క్రింది చర్యలో C ను గుర్తించుము.

$$C_2H_2 \xrightarrow[\text{ఆమ్లం}]{\text{క్రోమిక్}} \underline{A} \xrightarrow{NH_3} \underline{B} \xrightarrow[-H_2O]{\Delta} \underline{C}$$

(1) $CH_3 - CH_2 - NH_2$

(2) $CH_3 - CN$

(3) $CH_3 - CH_2 - NH \quad CH_3$

(4) $CH_3 - \overset{\overset{O}{||}}{C} - NH_2$

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

152. $C_2H_5OH + SOCl_2 \xrightarrow{\text{Pyridine}} X + Y + Z$, in this reaction X, Y and Z respectively, are

$C_2H_5OH + SOCl_2 \xrightarrow{\text{పిరిడీన్}} X + Y + Z$ అనే చర్యలో X, Y, Z లు వరుసగా

(1) $C_2H_4Cl_2$, SO_2, HCl

(2) C_2H_5Cl, SO_2, HCl

(3) C_2H_5Cl, $SOCl$, HCl

(4) C_2H_4, SO_2, Cl_2

---

153. The compound that reacts with CH_3MgBr to yield methane as one of the products is

CH_3MgBr తో చర్య నొంది మీథేన్‌ను ఒక ఉత్పన్నంగా యిచ్చే సంయోగ పదార్థము

(1) CH_3CHO

(2) CH_3COCH_3

(3) CH_3COOCH_3

(4) CH_3CH_2OH

---

154. The organic compound which gives peroxy compound on exposure to atmospheric air in the presence of sunlight is

ఒక కర్బన పదార్థాన్ని సూర్యరశ్మి సమక్షాన గాలిలో వుంచగా, అది పెరాక్సీ సమ్మేళనాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. ఆ కర్బన పదార్థము

(1) $C_2H_5OC_2H_5$

(2) $CHCl_3$

(3) CH_3CH_2OH

(4) CH_3CHO

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

155. When 1, 1-dichloro propane and 2, 2 dichloro propane are reacted separately with aqueous potassium hydroxide solution, compounds 'A' and 'B' are formed. Both 'A' and 'B' gave the same product '<u>C</u>' on reduction using amalgamated zinc and HC*l*. Identify '<u>C</u>'.

(1) Propyl alcohol
(2) Isopropyl alcohol
(3) Propyl chloride
(4) Propane

1, 1- డైక్లోరో ప్రొపేన్ మరియు 2,2 డైక్లోరో ప్రొపేన్‌లను వేరుగా పొటాషియం హైడ్రాక్సైడ్ జల ద్రావణముతో చర్య జరుపగా, 'A', 'B' అనే సమ్మేళనాలు ఏర్పడతాయి. 'A', 'B'లు రెండింటిని వేరు వేరుగా, అమాల్గమేటెడ్ జింకు మరియు HC*l* తో క్షయీకరించిన ఒకే సమ్మేళనము '<u>C</u>' ఏర్పడుతుంది. '<u>C</u>' ని గుర్తించండి.

(1) ప్రొపైల్ ఆల్కహాలు
(2) ఐసోప్రొపైల్ ఆల్కహాలు
(3) ప్రొపైల్ క్లోరైడు
(4) ప్రొపేన్

---

156. $CH_3CN + H_2O \xrightarrow{H^+} \underline{A} \xrightarrow[\text{Red P}]{\text{excess } Cl_2} \underline{B}$

In the above reaction, <u>A</u> and <u>B</u> are respectively

$CH_3CN + H_2O \xrightarrow{H^+} \underline{A} \xrightarrow[\text{ఎర్ర P}]{\text{అధిక } Cl_2} \underline{B}$

పై చర్యలో, <u>A</u>, <u>B</u> లు వరుసగా

(1) CH_3COOH, CCl_3COOH
(2) CH_3CH_2OH, CH_3CH_2Cl
(3) CH_3CHO, CCl_3CHO
(4) CH_3COCH_3, CCl_3COCH_3

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

157. Nitrobenzene undergoes reduction with Zn/alcoholic KOH to form a compound A. The number of Sigma and Pi bonds in A, respectively, are

నైట్రో బెంజీన్, Zn/ఆల్కహాలిక్ KOH తో క్షయకరణము చెంది A అనే సమ్మేళనాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. A లో గల సిగ్మా మరియు 'పై' బంధాలు వరుసగా

(1) 17, 6
(2) 27, 6
(3) 27, 8
(4) 17, 8

158. Which one of the following compounds helps in achieving equilibrium between O_2 and CO_2 in atmosphere ?

(1) Chlorophyll
(2) Vitamin-B_{12}
(3) Porphyrin
(4) Acetyl salicylic acid

క్రింది వాటిలో, వాతావరణంలో O_2 , CO_2 ల మధ్య సమతా స్థితి ఏర్పడడానికి సహాయపడే పదార్థం ఏది ?

(1) క్లోరోఫిల్
(2) విటమిన్ B_{12}
(3) పోర్ఫైరిన్
(4) అసిటైల్ సాలిసికామ్లము

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

159. 'Natural rubber' is a polymer of

ప్రకృతిలో లభించే రబ్బరు దీని యొక్క పాలిమర్

(1) $CH_2 = CH - CH = CH_2$

(2) $CH_2 = CH - \overset{CH_3}{\overset{|}{C}} = CH_2$

(3) $CH_2 = \overset{CH_3}{\overset{|}{C}} - \overset{CH_3}{\overset{|}{C}} = CH_2$

(4) $CH_2 - CH \quad CH_2 \quad CH_3$

---

160. Match the following :

	List-I (Vitamins)		**List-II**
(A)	B_1	(i)	Riboflavin
(B)	B_2	(ii)	Pantothenic acid
(C)	B_3	(iii)	Niacin
(D)	B_5	(iv)	Thiamine

జతపరచుము.

	జాబితా-I (విటమిన్లు)		**జాబితా-II**
(A)	B_1	(i)	రైబో ఫ్లావిన్
(B)	B_2	(ii)	పాంతోథినిక్ ఆమ్లము
(C)	B_3	(iii)	నియాసిన్
(D)	B_5	(iv)	థైయమిన్

The correct match is

సరియైన జత

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)
(2)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(3)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(4)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)

Rough Work

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU

A

SPACE FOR ROUGH WORK

ManaBadi.com
It's Ours

provided by
www.manabadi.com
www.manabadi.co.in

Courtesy: EAMCET, JNTU