EAMCET

AGRICULTURE and MEDICAL

Model Grand Test for 2017

Read the Instructions Carefully Before Answering :

1. Candidates will be permitted into the Examination Hall 30min before that start of theEntrance Test. Use Black / Blue ball point pen to darken the circles. Ink pens, gel pens and pens with any other colours are prohibited.
2. Candidates will not be admitted into the Examination Hall once the test commences and will not be allowed to leave the Examination Hall till the END of the Examination.
3. Hall ticket shall be produced at the Entrance of the Test Centre and also in the Examination Hall, failing which the candidates will not be allowed to write the test.
4. Question paper consists of 160 questions. Each question carries 1 mark. No Negative marks for wrong answers. Hall Ticket must be preserved till the time of admission into the College.
5. Candidates shall carry into the Examination hall only (i) Black / Blue Ball Point Pen (ii) Filled in Online Application form along with attested copy of Caste Certificate (in case of SC/ST category only) and (iii) EAMCET-2014 Hall Ticket.
6. Carrying of Calculators, Mathematical Tables, Pagers, Cell Phones, any other electronic gadgets and loose sheets of paper into the Examination Hall is strictly prohibited.
7. Candidates should return the OMR Answer sheet, Filled in Online Application Form along with attested copy of Caste Certificate (in case of SC/ST category only) before leaving the Examination Hall to the invigilator. Failure to do so, He / She is liable for criminal action as per the law.
8. Serious criminal action will be taken against the candidates as per the law if they are found indulging in any sort of malpractice and impersonation
9. Candidates have to verify before marking the OMR Answer sheet that they have got the correct Booklet code as printed in their OMR Answer sheet. Read the Instructions carefully given on Question Paper Booklet and OMR Answer sheet before marking on the OMR Answer Sheet.
10. Candidates not complying with the instructions given in the Instruction Booklet and Website shall be summarily disqualified. Changing an answer is **NOT ALLOWED**

www.eenadupratibha.net

BOTANY

1. Consider the following statements.

(A) All three types of sexual reproductions isogamy, anisogamy and oogamy occur in phycomycetes and chlorophyceac

(B) Hormogonia and akinetes produced by cyanobacteria are concerned with asexual reproduction

(C) Auxospores are formed as a result of sexual reproduction and are rejuvanatory spores in diatoms

(D) Flagella are absent in vegetative and reproductive phases of cyanobacteria

(E) Asexual reproduction by zoospores is observed in chlorophyceae and phaeophyceae

The correct statements are

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

ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిగణించండి

(A) సమసంయోగం, అసమసంయోగం మరియు అండసంయోగం అను మూడు రకాల లైంగిక ప్రత్యుత్పతి విధానాలు ఫైకోమైసిటీన్, క్లోరోఫైసీలో జరుగును

(B) అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి విధానంలో సయనోబాక్టీరియా హార్మోగోనియా మరియు అకైనీట్‌లు ఉత్పత్తి చేయును

(C) డయాటమ్‌లలో లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి ఫలితంగా ఆక్సోస్పోరులు ఏర్పడతాయి మరియు అవి పునరుత్తేజక సిద్ధబీజాలు

(D) సయనోబాక్టీరియా యొక్క శాఖీయ మరియు లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి దశలలో కశాభాలు ఉండవు.

(E) క్లోరోఫైసీ, ఫియోఫైసీలలో గమన సిద్ధబీజాల ద్వారా అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి జరుగును

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

2. Select the two correctly matched from the following :

I. Polysiphonia	**Chl"a" and "d"**	**Diplobiontic**
II. Fucus	**Chl"a"and "C"**	**Diplontic**
III. Spirogyra	**Chl"a" and "C"**	**Haplontic**
IV. Laminaria	**Chl"a" and "b"**	**Diplo-haplontic**

క్రింద ఇచ్చిన వాటిలో సరియైన జతను గుర్తించుము

I. పాలిసైఫోనియా	పత్రహరితం**"a"** మరియు **"d"**	ద్విద్వయస్థితి
II. ఫ్యూకస్	పత్రహరితం**"a"**మరియు **"C"**	ద్వయస్థితి
III. స్పైరోగైరా	పత్రహరితం**"a"** మరియు **"C"**	ఏకస్థితి
IV. లామినేరియా	పత్రహరితం**"a"** మరియు **"b"**	ద్వయఏకస్థితి

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

3. Which of the the following pairs are correctly matched.:

I. Asexual reproduction by conidia	**- Asco and Deuteromycetes**
II. Dikaryotic mycelium with two haploid nuclei per cell	**- Basidio and Ascomycetes**
III. Pear shaped biflagellate gametes and spores	**- Brown algae**
IV. Complex post fertilization events	**- Red algae**

How many of the above pairs are correct.

www.eenadupratibha.net

క్రింద ఇచ్చిన వాటిలో ఏవి సరియైన జతలు ?

I. కొనిడియా ద్వారా అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి – ఆస్కో మరియు డ్యుటిరోమైసిటీస్

II. శిలీంధ్రపు ద్వికేంద్రక దశలో ఒకే కణంలో – బెసిడియో మరియు ఆస్కోమైసిటీస్
రెండు ఏకస్థితిక కేంద్రకాలు

III. బేరిపండు ఆకారంలో ఉన్న ద్వికశాభయుత – గోధుమ వర్ణశైవలాలు
సంయోగబీజాలు మరియు సిద్ధబీజాలు

IV. సంక్లిష్టమైన ఫలదీకరణాంతర సంఘటనలు – ఎరుపువర్ణశైవలాలు

పైన ఇచ్చిన వాటిలో ఎన్ని జతలు సరియైనవి ?

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

4. Based on chromosome number arrange the following in ascending order.

A) Leaf cell of apple **B) Aleurone cell of rice**

C) Secondary nucleus of maize **D) Gamete of potato**

క్రోమోసోముల సంఖ్య ఆధారంగా క్రింది వాటిని ఆరోహక క్రమంలో అమర్చండి

A) ఆపిల్ యొక్క పత్రకణం **B)** వరిలో అల్యురాన్ కణం

C) మొక్క జొన్నలో ద్వికేంద్రక కణం **D)** బంగాళదుంపలో సంయోగ బీజం

1) BADC 2) CDAB 3) BCAD 4) DABC

5. Select the answer which correctly matches,from the following

	I	II	III
1.	**Large pith**	**More than six xylem bundles**	**Dicot root**
2.	**Inconspicuous pith**	**Pericycle cells involved in the formation of vascular cambium**	**Dicot root**
3.	**Sclerenchymatous hypodermis**	**Many collateral bundles differing in size**	**Monocot stem**
4.	**Bulliform cells in the adaxial epiderms**	**Collateral closed vascular bundle**	**Dicot leaf**

1) 1 and 2 2) 2 and 3 3) 3 and 4 4) 1 and 4

	I	II	III
1.	ఎక్కువగా ఉన్న దవ్వ	ఆరు కంటే ఎక్కువ దారుపుంజాలు	ద్విదళ బీజవేరు
2.	అస్పష్టమైన దవ్వ	నాళికావిభాజ్య కణావళి ఏర్పడుటలో పరిచక్రం పాల్గొనుట	ద్విదళ బీజవేరు
3.	ధృఢ కణజాలంలో ఉన్న అధఃశ్చర్మం	పరిమాణంలో వివిధ రకాలైన అనేక సహపార్శ్వ నాళికాపుంజాలు	ఏకదళబీజకాండం
4.	అభ్యక్ష బాహ్యచర్మంతో బుల్లిఫారమ్ కణాలు	సంయుక్త,సహపార్శ్వ సంవృతనాళికాపుంజాలు	ద్విదళబీజపత్రం

1) 1 మరియు 2 2) 2 మరియు 3 3) 3 మరియు 4 4) 1 మరియు 4

www.eenadupratibha.net

6. Mark the correct options regarding meiosis:

I. Begining of diplotene is recognised by the dissolution of synaptonemal complex
II. In the oocytes of some vertebrates diplotene can last for months or years
III. Synaptonemal complex is formed in zygotene stage
IV. At telophase-I each chromosome contains a single chromatid

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

క్షయకరణ విభజనకు సంబంధించి సరియైన వాటిని గుర్తించుము

I. సినాప్టొనీమల్ సంక్లిష్టం కరిగిపోవుట వలన డిప్లోటీన్ దశను గుర్తించుట
II. డిప్లోటీన్ దశ కొన్ని సకశేరుకాల స్త్రీ సంయోగ బీజాశయాలలో నెలలు, సంవత్సరములు పట్టవచ్చు
III. జైగోటీన్ దశలో సినాప్టోనీమల్ సంక్లిష్టం ఏర్పడును
IV. అంత్యదశ-I లో ప్రతిక్రోమోసోమ్ ఒక క్రొమాటిడ్‌ను కలిగి ఉండును

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

7. Match the following lists.

List I	LIst II
I. Gamopetalous funnel shaped twisted corolla	**A. Mustard**
II. Berry fruit develops from epigynous flower	**B. Apple**
III. Zygomorphic flower with imbricate aestivation in corolla	**C. Guava**
IV. Actinomorphic, hypogynous flower with eight sporophylls	**D. Gulmohur**
	E. *Datura*

క్రింద ఇచ్చిన పట్టికలను జతచేయుము

పట్టిక– I	పట్టిక–II
I. సంయుక్త, గరాటు ఆకార, మెలితెరిగిన ఆకర్షక పత్రాలు	**A.** ఆవాలు
II. అండకోశోపరిక పుష్పంనుండి మృదుఫలం అభివృద్ధి	**B.** ఆపిల్
III. చిక్కైన పుష్పరచన కలిగిన ఆకర్షక పత్రాలు ఉన్న పాక్షిక సౌష్టవయుత పుష్పం	**C.** జామ
IV. ఎనిమిది సిద్ధబీజాశయ పత్రాలతో కూడిన సౌష్టవయుత, అండకోశాధస్థితి పుష్పం	**D.** గుల్‌మొహర్
	E. దతూర (ఉమ్మెత్త)

1) I - D, II - A, III - B, IV - C 2) I - E, II - B, III - A, IV - D
3) I - E, II - C, III - D, IV - A 4) I - B, II - C, III - A, IV - D

8. Match list-I with list-II and find the correct match :

List I	List II
I) *Utricularia*	**A) Ephemeral xerophyte**
II) *Vallisneria*	**B) Submerged and rooted**
III) *Salvinia*	**C) Submerged and not rooted**
IV) *Tribulus*	**D) No contact with soil and floats on the surface**

www.eenadupratibha.net

పట్టిక -II తో పట్టిక -I ను సరియైన జతచేయుము

పట్టిక I	పట్టిక II
I) యుట్రిక్యులేరియా	A) అల్పకాలిక ఎడారి మొక్క
II) వాలిస్‌నేరియా	B) నీటిలో మునిగి ఉండి లగ్నీకరణం చెందిన మొక్క
III) సాల్వీనియా	C) నీటిలో మునిగి ఉండి లగ్నీకరణం చెందన మొక్క
IV) ట్రిబ్యులస్	D) మృత్తికలో సంబంధం లేకుండా నీటి ఉపరితలంపై తేలియాడే మొక్క

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

9. **Shimakura is related to**
1) Taxonomy 2) Embryology 3) Tissue culture 4) Palynology

షిమకుర దీనికి సంబంధించిన వారు
1) వర్గీకరణ శాస్త్రం 2) పిండోత్పత్తి శాస్త్రం
3) కణజాల వర్ధనం 4) పరాగ రేణుశాస్త్రం

10. **Plants having monochasial cyme,corymb, spike, panicle and umbel inflorescences respectively.**
1) *Nicotiana, Hamelia, Cassia Achyranthes and Allium*
2) *Hamelia, Cauliflower, Tobacco, Datura, and Asparagus*
3) *Solanum, Cassia, Achyranthes, Tobacco and Allium*
4) *Cassia, Hamelia, Cauliflower, Allium, Datura*

ఏకశాఖీయ నిశ్చితం, సమశిఖి, కంకి, సంయుక్త అనిశ్చితం, మరియు గుచ్ఛం వరుసగా కలిగి యుండు మొక్కలు
1) నికోటియానా, హెమీలియా, కేసియా, అఖిరాంథస్ మరియు అలియం
2) హెమీలియా, కాలిఫ్లవర్, పొగాకు, దతూరా మరియు ఆస్పరాగస్
3) సొలానం, కేసియా, అఖిరాంథస్, పొగాకు మరియు అలియం
4) కేసియా, హెమీలియా, కాలిఫ్లవర్, అలియం, ఉమ్మెత్త

11. **Match the following Lists:**

List-I	List II
I) Peat moss	A) *Polytrichum*
II) Horn wort	B) *Sphagnum*
III) Hair cap moss	C) *Funaria*
IV) Cord moss	D) *Marchantia*
	E) *Anthoceros*

క్రింద ఇచ్చిన వాటిని సరియైన జతలుగా గుర్తించుము

జాబితా-I	జాబితా- II
I) పీట్‌మాస్	A) పాలిట్రైకం
II) హార్న్‌వార్ట్	B) స్పాగ్నం
III) హెయిర్ కాప్‌మాస్	C) ఫ్యునేరియా
IV) కార్డ్‌మాస్	D) మార్కాంషియా
	E) ఆంథోసిరాన్

1) I - D, II - A, III - B, IV - C 2) I - E, II - B, III - A, IV - D
3) I - E, II - C, III - D, IV - A 4) I - B, II - E, III - A, IV - C

www.eenadupratibha.net

12. **Match list-I with list-II and select the correct answer**

List - I	**List - II**
A) Cellulose	**I) Polymeric substance**
B) Curcumin	**II) Drugs**
C) Codeine	**III) Alkaloid**
D) Concanavalin A	**IV) Lectins**
	V) Toxins

The correct match is

జాబితా II తో జాబితా I ను జతచేయుము

జాబితా - I	**జాబితా - II**
A) సెల్యులోస్	**I)** బహ్వణుక పదార్థాలు
B) కర్క్యుమిన్	**II)** ఔషధాలు
C) కోడీన్	**III)** ఆల్కలాయిడ్‌లు
D) కొన్‌కొనవాలిన్ **A**	**IV)** లెక్టిన్‌లు
	V) టాక్సిన్‌లు

సరియైన జత

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

13. **Read the following table**

Taxon	**Modified part**	**Function**
I) *Bougainvillea*	**Axillary bud**	**Protection**
II) *Pisum*	**Terminal leaves**	**Climbing**
III) *Nepenthes*	**Lower petiole**	**Assimilation**
IV) Pine apple	**Branch initially underground later becomes aerial**	**Vegetative propagation**

The correct combinations are

1) I, II, only 2) III, IV only 3) I, III and IV only 4) I, II, III and IV

క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేయుము

టాక్సాన్(వర్గం)	రూపాంతరం చెందిన భాగం	విధి
I) బోగన్‌విల్లియా	గ్రీవపు మొగ్గ	రక్షణ
II) పైసమ్	అగ్ర పత్రాలు	ఎగబాకుట
III) నెపంథిస్	పత్రవృంత పీఠభాగం	కిరణజన్య సంయోగక్రియ
IV) పైన్‌ఆపిల్	శాఖమొదట భూగర్భం తరువాత వాయుగతం	శాఖీయ ప్రత్యుత్పత్తి

1) I, II మాత్రమే
2) III, IV మాత్రమే
3) I, III మరియు IV మాత్రమే
4) I, II, III మరియు IV

www.eenadupratibha.net

14. Read the following table:

Sl.No.	Name	Family	Types of fruits	Morphology of chief edible part
I.	*Cocos*	Palmaceae	Drupe	Endosperm
II.	*Pyrus malus*	Rosaceae	Pome	Fleshy thalamus
III.	*Ananas*	Annonaceae	Sorosis	Inflorescence axis and succulent bracts
IV.	Mangifera	Anacardiaceae	Drupe	Mesocarp

Correct combinations are

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

క్రింది పట్టికను చదువుము

వరుససంఖ్య	పేరు	కుటుంబం	ఫలంరకం	తినదగిన ముఖ్యభాగం
I.	కోకాన్	పామేసీ	డ్రూప్(టెంకెల ఫలం)	అంకరచ్ఛదం
II.	పైరస్‌మాలస్	రోజేసి	పోమ్	కండకలిగిన థలామస్
III.	అనానస్	అనోనేసి	సోరోసిస్	పుష్పవిన్యాసాక్షం మరియు రసయుత పుష్ప పుచ్ఛాలు
IV.	మాంగిఫెర	అనాకార్డియేసి	డ్రూప్	మధ్యఫలకవచం

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

15. Tendril climber with unisexual flowers is

1) Gloriosa   2) Dioscorea   3) Smilax   4) Pisum

ఏకలింగక పుష్పాలను కలిగిన నులితీగతో ఎగబాకే మొక్క

1) గ్లోరియోసా   2)డయాస్కోరియా   3) స్మైలాక్స్   4) పైసమ్

16. Assertion (A): Endosperm development precedes embryo development in an giosperms.

Reason (R) : Nutrition required for the developing embryo is provided by en dosperm.

1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

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

3) (A) is true but (R) is false   4) (A) is false but (R) is true

ధృఢవ్యాఖ్య (A) : ఆవృత బీజాలలో అంకురచ్ఛద అభివృద్ధి పిండాభివృద్ధి కన్నా ముందు జరుగుతుంది

కారణం (R) : అభివృద్ధి చెందుతున్న పిండానికి కావలసిన పోషకాలు అంకురచ్ఛదం నుండి లభించును

1) A మరియు R సరైనవి, R అనునది A కు సరైన వివరణ

2) A మరియు R సరైనవి, R అనునది A కు సరైన వివరణ కాదు

3) A ఒప్పు, కాని R తప్పు   4) A తప్పు,కాని R ఒప్పు

17. The major functions of Golgi complex are

I) Serves as packing house of cell II) Glycoproteins and glycolipids synthesis

III) Synthesis of lipids and steroidal hormones

IV) Cell plate formation

The correct statements are

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

www.eenadupratibha.net

గాల్జిసంక్లిష్టం యొక్క ముఖ్య విధులు

I) కణం యొక్క ప్యాకేజింగ్ హౌస్‌వలె పనిచేయుట

II) గ్లైకోప్రోటీన్లు మరియు గ్లైకోలిపిడ్ల సంశ్లేషణ

III) లిపిడ్లు మరియు స్టెరాయిడ్ హార్మోనుల సంశ్లేషణ

IV) కణఫలకం ఏర్పడుటలో

సరియైన వ్యాఖ్యలు

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

18. Read the following statements and identify the correct

I) Metal ion co-factors form co-ordination bonds with side chains at active sites and also form co-ordination bonds with the substrate

II) Haem is the prosthetic group for catalase and peroxidase and it is a part of the active site of these enzymes

III) Malonic acid inhibits the formation of fumaric acid from malic acid by competetive inhibition

IV) In feed back inhibition the enzyme of the first reaction is inhibited by the end product

1) I,II and IV 2) III and IV only 3) I and IV only 4) I, II, III, IV

క్రింది వాక్యాలను చదివి సరియైన వాటిని గుర్తించుము.

I) లోహఅయానుల సహకారకాలు పార్శ్వ శృంఖాలతో సమన్వయ బంధాలను ఏర్పరచడంతో పాటు అధస్థ పదార్థంతోను సమన్వయ బంధాలను ఏర్పరుస్తాయి

II) కెటలేజ్, పెరాక్సిడేజ్ ఎంజైమ్‌లకు 'హీమ్' ప్రోస్థటిక్ సముదాయంగా ఉండి, మరియు ఎంజైమ్ క్రియాశీల స్థానంలో ఒకభాగంగా పనిచేస్తుంది

III) మెలోనిక్ ఆమ్లం పోటీపడే నిరోధకంగా పనిచేసి మాలిక్ ఆమ్లం నుండి ఫ్యూమరిక్ ఆమ్లం ఉత్పత్తి కాకుండా నిరోధిస్తుంది

IV) ఫీడ్ బాక్ నిరోధకత మొదటి చర్యలోని ఎంజైమ్‌ను అంత్యఉత్పన్నం నిరోధిస్తుంది

1) I,II మరియు IV 2) III మరియు IV మాత్రమే 3) I మరియు IV మాత్రమే 4) I, II, III, IV

19. Study the following table :

Col - I	**Col-II**	**Col - III**
I) Valine	**Neutral amino acid**	**Coded by GUA**
II) Phenylalanine	**Aromatic amino acid**	**Coded by UUC**
III) Lysine	**Acidic amino acid**	**Coded by AAG**
IV) Tryptophan	**Aromatic amino acid**	**Coded by UGC**

Two correct combinations are :

క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేయండి

కాలమ్ - I	కాలమ్-II	కాలమ్ - III
I) వాలైన్	తటస్థ అమైనోఆమ్లం	జన్యుసంకేతం GUA
II) ఫినైల్ అలనైన్	ఆరోమాటిక్ అమైనోఆమ్లం	జన్యుసంకేతం UUC
III) లైసీన్	ఆమ్ల అమైనోఆమ్లం	జన్యుసంకేతం AAG
IV) ట్రిప్టోఫాన్	ఆరోమాటిక్ అమైనోఆమ్లం	జన్యుసంకేతం UGC

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

www.eenadupratibha.net

20. **Which one of the following pair is incorrect**

Element	**Deficiency disease**
1) Zn	Mottled leaf
2) B	Bronzing in legumes
3) Ni	Mouse ear in Pecan
4) Mo	Whiptail in cauliflower

క్రింది వాటిలో సరికాని జతను గుర్తించుము

మూలకం	లోపం వలన వచ్చు వ్యాధి
1) Zn	మచ్చలు గల పత్రం
2) B	లెగ్యూమ్‌లో బ్రాంజింగ్
3) Ni	పెకాన్‌లో మౌస్ఇయర్
4) Mo	కాలిఫ్లవర్‌లో కొరడా తోక

21. **Read the following statements.**

I) Root pressure can promote the transport of various ions and water upto some height in plants

II) The space between cell wall and the shrunken protoplast in a plasmolysed cell is occu pied by the external solution.

III) Osmosis depends on pressure gradient and concentration gradient.

IV) Root pressure develops in roots due to accumulation of ions followed by absorption of waterfrom soil.

The correct statements are

1) I, II, III only 2) II, III, IV only 3) I, II, III, IV 4) I & II only

క్రింది వ్యాఖ్యలను అధ్యయనం చేయుము

I) మొక్కలలో వేరుపీడనం వివిధ అయానులను నీటిని కొంత పై ఎత్తుకు రవాణా చేయగలదు

II) కణద్రవ్య సంకోచం చెందిన కణంలో కణకవచానికి, ముడుచుకున్న జీవపదార్ధకానికి మధ్య స్థలంలోన్ని బాహ్య ద్రావణం ఆక్రమించుకుంటుంది

III) ద్రవాభిసరణ పీడనాల ప్రవణత, గాఢతల ప్రవణతపై ఆధారపడి ఉంటుంది

IV) వేరులో వేరుపీడనం అయానుల సంచయనం తదనంతరం మృత్తిక నుండి నీరు శోషించడం వలన ఏర్పడుతుంది

1) I, II, III మాత్రమే 2) II, III, IV మాత్రమే 3) I, II, III, IV 4) I & II మాత్రమే

22. **Assertion (A) : ATP formation is not accompanied by NADP reduction and oxygen liberation in stroma lamellae.**

Reason (R) : Stroma lamellae membranes lack PSII and NADP reductase enzyme

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

దృఢవ్యాఖ్య (A) : ఆవర్ణిక పటలికలలో NADP క్షయకరణం మరియు ఆక్సిజన్ విడుదల ATP ఏర్పడుటతో పాటు జరగదు.

కారణం (R) : ఆవర్ణికా పటలకల త్వచాలలో PSII మరియు NADP క్షయకరణ ఎంజైమ్‌లు ఉండవు.

1) A మరియు R సరైనవి, R అనునది A కు సరైన వివరణ
2) A మరియు R సరైనవి, R అనునది A కు సరైన వివరణ కాదు
3) A ఒప్పు, కాని R తప్పు 4) A తప్పు,కాని R ఒప్పు

www.eenadupratibha.net

23. Identify the correct sequence of enzymes given below which participate in the regeneration phase of Calvin cycle

I) Ribulose - 5 - phosphate epimerase **II) Transketolase**
III) Triose phosphate isomerase **IV) Ribulose 5 - phosphate kinase**

కెల్విన్ వలయంలోని పునరుత్పత్తి దశలో పాల్గొను ఎంజైమ్‌లు వరుసగా

I) రిబ్యులోజ్- 5 - ఫాస్ఫేట్ ఎపిమరేజ్ II) ట్రాన్స్ కీటోలేజ్

III) ట్రయోస్ ఫాస్ఫేట్ ఐసోమరేజ్ IV) రిబ్యులోజ్ – 5 - ఫాస్ఫేట్‌కైనేజ్

1) III - II - I - IV 2) II - III - IV - I 3) IV - III - II - I 4) I - II - IV - III

24. In glycolysis the product produced by mutase enzyme serves as substrate for enzyme "A" and under goes "B" A & B are respectively.

1) Kinase, dephosphorylation 2) Isomerase, Intramolecular shift of phosphate
3) Enolase, dehydration 4) Fumerase, Hydration

గ్లైకాలిసిస్‌లో మ్యుటేజ్ ఎంజైమ్ వలన ఏర్పడిన ఉత్పన్నం ఎంజైమ్ A కు అధస్థ పదార్థంగా ఉండి "B"గా మార్పు చెందును. A మరియు B లు వరుసగా

1) కైనేజ్, డీఫాస్ఫోరిలేషన్ 2) ఐసోమరేజ్, ఫాస్ఫేటు యొక్క అణ్వాంతస్థ వివర్తన
3) ఇనోలేజ్, డీహైడ్రేషన్ 4) ఫ్యుమరేజ్, హైడ్రేషన్

25. Match the varieties given under list-I with the crop plants given under list-II and find the correct match

List - I	**List - II**
I) Pusa sawani	**A) Cowpea**
II) Pusa sem-2	**B) Okra**
III) Pusa gaurav	**C) Brassica**
IV) Pusa komal	**D) Flat bean**

పట్టిక I లో ఇచ్చిన రకాలను పట్టికలో ఇచ్చిన పంట మొక్కలలో జతపర్చుము

పట్టిక- I	పట్టిక - II
I) పూసా సవాని	A) కౌపీ (బొబ్బర్లు)
II) పూసా సెమ్-2	B) ఓక్రా
III) పూసా గౌరవ్	C) బ్రాసికా
IV) పూసా కోమల్	D) చదునుగా ఉన్న చిక్కుడు

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

26. Chaetominum cellulolyticum is

1) Bacterial SCP 2) Fungal SCP
3) Algal SCP 4) Blue green algal member

ఖీటోమియమ్ సెల్యులైటికం అనునది

1) బాక్టీరియల్ SCP 2) శిలీంధ్ర SCP 3) శైవల SCP 4) నీలి ఆకుపచ్చ శైవలం

27. Which of the following are produced by distillation of fermented broth.

I) Wine **II) Brandy** **III) Whisky** **IV) Beer**

1) I and II 2) II and III 3) III and IV 4) I and IV

క్రింది వాటిలో ఏవి కిణ్వన బ్రాత్ నుండి స్వేదనం ద్వారా ఉత్పత్తి అగును

I) వైన్ II) బ్రాంది III) విస్కీ IV) బీర్

1) I మరియు II 2) II మరియు III 3) III మరియు IV 4) I మరియు IV

www.eenadupratibha.net

28. Study the following lists

List I	List II
A) RNA I	I) Cotton bollworms
B) ELISA	II) Early detection of HIV
C) PCR	III) Meloidegyne resistance
D) Cry 1 Ab	IV) Antigen - antibody interaction
	V) Corn borer

The correct match is

క్రింది జాబితాలను అధ్యయనం చేయుము

జాబితా I	జాబితా II
A) RNA I	I) ప్రత్తి కాయ తొలిచే పురుగులు
B) ELISA	II) HIV ని ముందుగా గుర్తించుట
C) PCR	III) మెలోయిడిగైని నిరోధకత
D) Cry 1 Ab	IV) ప్రతిజనకం, ప్రతిరక్షక పరస్పర చర్య
	V) కార్న్ బోరర్ (Corn borer)

1) A - III, B - IV, C - II, D - V
1) A - IV, B - III, C - I, D - V
3) A - II, B - III, C - V, D - IV
4) A -V, B - I, C - III, D - II

29. In Ferns gametangia are

1) Multicellular, and sessile
2) Unicellular and Jacketed
3) Multicellular and stalked
4) Unicellular and stalked

ఫెర్న్‌లలో ఉండు సంయోగబీజాశయాలు

1) బహుకణయుత, వృంత రహిత
2) ఏకకణయుత, కంచుకయుతం
3) బహుకణయుత, వృంత సహిత
4) ఏకకణయుత, వృంత సహిత

30. Study the following lists:

List I	List II
A) Early seed production in conifers	I) Gibberellin
B) Seed development and maturation	II) Cytokinin
C) Lateral shoot growth	III) Ethylene
D) Root hair formation	IV) ABA
	V) Auxin

The correct match is

క్రింది పట్టికలను అధ్యయనం చేయుము

పట్టిక I	పట్టిక II
A) కోనిఫెర్‌లలో తొందరగా విత్తన ఉత్పత్తి	I) జిబ్బరెల్లిన్
B) విత్తన అభివృద్ధి, పరిపక్వం	II) సైటోకైనిన్
C) పార్శ్వ మొగ్గల పెరుగుదల	III) ఇథలీన్
D) మూలకేశాలు ఏర్పడుట	IV) ABA
	V) ఆక్సీను

1) A - III, B - I, C - V, D - II
1) A - II, B - V, C - IV, D - III
3) A - I, B - IV, C - II, D - III
4) A -IV, B - III, C - II, D - I

www.eenadupratibha.net

31. **Assertion (A) : UTR s are required for efficient translation**
Reason (R) : UTR are found only at 5^1 end of mRNA's
1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
2) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)
3) (A) is true but (R) is false 4) (A) is false but (R) is true

దృఢవ్యాఖ్య (A) : అనువాద ప్రక్రియ సమర్థవంతంగా జరగటానికి UTR లు అవసరం
కారణం (R) : రాయబారి RNA కు 5^1 వైపున మాత్రమే UTR లు ఉంటాయి
1) A మరియు R సరైనవి, R అనునది A కు సరైన వివరణ
2) A మరియు R సరైనవి, R అనునది A కు సరైన వివరణ కాదు
3) A ఒప్పు, కాని R తప్పు 4) A తప్పు,కాని R ఒప్పు

32. **Identify the incorrect pair :**

1) Scarification	-	A method of breaking the dormacy of seed
2) Elution	-	Method of extracting separated bands of DNA from agarose gel
3) Genomics	-	Determination of nucleotide sequence of genome and it's analysis using computer programmes
4) Biofortification	-	Production of large number of useful plants through tissue culture

సరికాని జతను గుర్తించుము
1) స్కారిఫికేషన్ – విత్తన సుప్తావస్తను తొలగించుట
2) ఎల్యూషన్ – అగరోజ్ జెల్ నుండి పట్టీలను విడదీయుట
3) జీనోమిక్స్ – జీనోమ్ యొక్క న్యూక్లియోటైడ్ అనుక్రమమును కనుగొనుట మరియు కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్ ద్వారా విశ్లేషణ
4) బయోఫోర్టిఫికేషన్ – కణజాలవర్ధనం ద్వారా ఎక్కువ సంఖ్యలో ఉపయోగపడే మొక్కల ఉత్పత్తి

33. **Assertion: Sn RNAs are involved in RNA splicing and regulation of transcription factors.**
Reason: Sn RNA's are found in both prokaryotes and eukaryotes.
1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
2) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)
3) (A) is true but (R) is false 4) (A) is false but (R) is true

దృఢవ్యాఖ్య (A) : Sn RNA లు RNA స్లైసింగ్‌లో మరియు అనులేఖన కారకాల నియంత్రణ విధులలో పాల్గొంటాయి.
కారణం (R) : కేంద్రక పూర్వజీవులలోను, నిజకేంద్రక జీవులలోను Sn RNA లు ఉంటాయి.
1) A మరియు R సరైనవి, R అనునది A కు సరైన వివరణ
2) A మరియు R సరైనవి, R అనునది A కు సరైన వివరణ కాదు
3) A ఒప్పు, కాని R తప్పు
4) A తప్పు,కాని R ఒప్పు

34. **Assertion: $\lambda -$ phage is a temperate phage.**
Raeson: $\lambda -$ phase exhibits lysogenic cycle.
1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
2) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)
3) (A) is true but (R) is false
4) (A) is false but (R) is true

www.eenadupratibha.net

ధృఢవ్యాఖ్య (A) : λ – ఫేజ్ ఒక టెంపరేట్ ఫేజ్

కారణం (R) : λ – ఫేజ్ లైసోజెనిక్ చక్రాన్ని చూపును

1) A మరియు R సరైనవి, R అనునది A కు సరైన వివరణ

2) A మరియు R సరైనవి, R అనునది A కు సరైన వివరణ కాదు

3) A ఒప్పు, కాని R తప్పు 4) A తప్పు,కాని R ఒప్పు

35. One of the following noted that the behaviour of chromosomes was parallel to the behaviour of genes and used chromosome movement to explain Mendal laws

1) Jacob and Monod 2) Sturtwent and Morgan

3) F-Conrat 4) Sutton and Boveri

క్రోమోసోమ్‌ల ప్రవర్తన, జన్యువుల ప్రవర్తనతో సమాంతరంగా ఉంటుంది మరియు క్రోమోసోమ్‌ల చలనాన్ని ఉపయోగించి మెండల్ సూత్రాలను వివరించినవారు

1) జాకబ్ & మోనాడ్ 2) స్టర్ట్‌వెంట్ & మోర్గాన్

3) F- కాన్‌రాట్ 4) సట్టన్ & బొవేరి

36. When a yellow round seeded pea plant is crossed to green wrinkled seeded pea plant in the progeny yellow rounded seed plants and yellow wrinkled seeded plants only are produced in equal proportion the genotype of tested plant is

పసుపుపచ్చ, గుండ్రని బఠాని మొక్కతో ఆకుపచ్చ, ముడుతలు గల విత్తనాలున్న బఠాని మొక్కతో సంకరణం చేయగా వచ్చిన తరంలో పసుపు, గుండ్రని విత్తనాలు గల మొక్కలు, పసుపు, ముడుతలు విత్తనాలు గల మొక్కల సమానంగా ఏర్పడినవి. సంకరణం చేసిన మొక్క జన్యురూపం

1) RRYY 2) RR yy 3) Rr Yy 4) Rr YY

37. Mark the correct sequence of numbered partners of lettered items

A : Elaters	**1) Actinomycetes**
B : Living Fossil	**2) Trichodesmium**
C : Mesokaryon	**3) Marchantia**
D : Mycolic acid	**4) Dinoflagellate**
E : Red colour of red sea	**5) Ginkgo**

సంఖ్యలు గల భాగస్వాములను అక్షరాలతో సూచించబడిన అంశాల సరియైన వరుసక్రమాన్ని గుర్తించండి

A : ఇలేటర్లు	**1)** ఆక్టినోమైసిటీస్
B : సజీవ శిలాజం	**2)** ట్రైకోడెస్మియం
C : మీసోకారియాన్	**3)** మార్కాంషియా
D : మైకోలిక్ ఆమ్లం	**4)** డైనోఫ్లాజెల్లేట్
E : ఎర్రసముద్రం ఎరుపురంగు	**5)** గింగో

1) 3, 5, 4, 1, 2 2) 3, 2, 1, 4, 5 3) 1, 3, 4, 2, 5 4) 5, 4, 1, 3, 2

38. Four statements are given below. All are correct except one. What is it?

1) Ramdev Misra's research laid foundations for understanding of tropical communities and their succession

2) Esau reported that the curly top virus spreads through phloem tissue in plant

3) Binomial naming system was first introduced by Linnaeus

4) Ernst Mayr is considered as "The Darwin of the 20th Century"

www.eenadupratibha.net

క్రింద 4 వాఖ్యలు ఇవ్వబడినవి. ఒక్కటి తప్పుమిగిలినవి సరియైనవి అది ఏది ?

1) రామ్‌దేవ్ మిశ్రా పరిశోధనలు ప్రధానంగా ఉష్ణమండల సముదాయాలు అనుక్రమం విషయాల అవగాహనకు పునాదివేశాయి

2)ఈసో కర్లీటాప్ వైరస్ ఆహారాన్ని ప్రసరణ చేసే పోషక కణజాలం ద్వారా మొక్కలో వ్యాప్తి చెందుతుందని నివేదించింది

3) లిన్నేయస్ మొట్టమొదటగా ద్వినామీకరణ విధానాన్ని ప్రవేశపెట్టెను

4) “20 వ శతాబ్దపు డార్విన్ ”గా ఎర్నెస్ట్‌మేయర్ పిలువబడిన శాస్త్రవేత్త

39. During Sewage treatment the gases like methane, H_2S and CO_2 are produced during

1) The digestion of bacteria and fungi in the activated sludge by other kind of anaerobic bacteria
2) The formation of primary sludge
3) The formation of flocs
4) The transfer of activated sludge to anaerobic sludge digesters

మురుగునీటి శుద్ధి విధానంలో వాయువులైన మిథేన్, H_2S మరియు CO_2 ఉత్పత్తి జరుగు సమయం

1) వాయురహిత బాక్టీరియంచే ఏక్టివేటెడ్ స్లడ్జ్‌లోని బాక్టీరియా, శిలీంధ్రాలచే జీర్ణం చేయబడుట
2) ప్రాథమిక ఘనపదార్ధం ఏర్పడు సమయం
3) సూక్ష్మజీవుల గుంపులు ఏర్పడు సమయం
4) ఆక్టివేటెడ్ స్లడ్జ్‌ను వాయురహిత ఘనపదార్ధమును జీర్ణం చేయు జీవులు గల చోటికి బదిలీ చేయుట

40. Recognition site for the restriction enzyme found in ampicillin resistant gene area of P^{BR} 322 is

P^{BR} 322 లో ఆంఫిసిలిన్ నిరోధక జన్యువులో గుర్తింపు స్థానాన్ని కలిగి ఉన్న రిస్ట్రిక్షన్ ఎంజైమ్

1) Puv II 2) Pst I 3) Sal I 4) Hind III

ZOOLOGY

41. Double recessive trait among the following.
వీటిలో సమయుగ్మజ అంతర్గత లక్షణం

1) Myotonic distrophy — మయోటోనిక్ డిస్ట్రోఫీ
2) Cystic fibrosis — సిస్టిక్ ఫైబ్రోసిస్
3) Red eye colour in fruit fly — డ్రోసొఫిలాలో ఎర్రటి కంటి రంగు
4) Baldness in ♂ human beings — మగవాళ్లలో బట్ట తల లక్షణం

42. <u>Assertion (A) :</u> According to biological concept of species, species is <u>dynamic</u> in nature.

<u>ధృఢవ్యాఖ్య (A) :</u> జాతికి సంబంధించి, జీవశాస్త్ర సిద్ధాంతం ప్రకారము, జాతి అనునది చలసిద్ధం (dynamic) గా ఉంటుంది.

<u>Reason (R) :</u> Species exhibit <u>Assortative Mating</u> due to which allelic and genotypic frequencies are maintained constant over the generations in population.

<u>కారణము (R) :</u> జాతి అనునది వరణాత్మక సంగమంను ప్రదర్శిస్తుంది. దీనివలన, యుగ్మ వికల్పకాలు, జన్యురూపాల పౌనఃపున్యాలు నిష్పత్తులు తరతరాలు స్థిరంగా ఉంటాయి.

www.eenadupratibha.net

1) A and R are true and R is the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణ.
2) A and R are true and R is not the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణకాదు.
3) A is true, R is false. A సరియైనది, R సరియైనది కాదు.
4) A is false, R is true. A సరియైనది కాదు, R సరియైనది.

43. In earth worm, <u>anterior loops</u> and <u>testes</u> exist in this segment.
వానపాములలో, పూర్వశిఖ్యములు, ముష్కాలు రెండూ ఉండే ఖండితం
1) 11th 2) 14th 3) 19th 4) 9th

44. Chronic myeloid Leukemia is caused due to the unregulated production of
ఇవి అనియంత్రియముగా ఏర్పడుట వలన, క్రానిక్ మయలాయిడ్ ల్యుకేమియా వ్యాధి ఏర్పడుతుంది.
1) B – lymphocytes B – లింఫోసైట్‌లు 2) T – lymphocytes T – లింఫోసైట్‌లు
3) Erythrocytes ఎరిత్రోసైట్‌లు 4) Neutrophils న్యూట్రోఫిల్స్

45. Dynein arms are the sites of ATPase activity in flagellum and they contain
కశాభములో, డైనిన్ భుజాలు ATPase చర్యకు స్థానాలుగా ఉంటాయి. వీటిలో
1) Inner microtubule and can be attached to outer tubule of another doublet
లోపలి సూక్ష్మనాళిక, ఇంకొక డబ్లెట్ యొక్క వెలుపలి నాళికకు అతుక్కొంటుంది.
2) Outer microtubule and can be attached to inner sheath by radial spokes
వెలుపలి సూక్ష్మనాళిక, లోపలి అచ్చాదానికి, రేడియల్ స్పోక్ ద్వారా అతుక్కొంటాయి
3) Outer microtubule and can be attached to outer sheath by radial spokes
వెలుపలి సూక్ష్మనాళిక, వెలుపలి అచ్చాదనకు, రేడియల్ స్పోక్ ద్వారా అతుక్కొంటుంది.
4) Outer microtubule and can be attached to inner microtubule of another doublet
వెలుపల సూక్ష్మనాళిక, ఇంకొక డబ్లెట్ యొక్క లోపలి సూక్ష్మనాళికకు అతుక్కొంటుంది.

46. Following are different organisms. ఇవి విభిన్న జీవులు
A) Jelley Fish జెల్లీ చేప B) Comb Jellies కూంబ్ జెల్లీస్
C) Sea Star సముద్రపు నక్షత్రం D) Sea Hare సముద్రపు కుందేలు
<u>Arrange these in ascending order on the number of planes of symmetry.</u>
సౌష్టవ తలాల సంఖ్య ఆధారముగా ఆరోహణ క్రమములో అమర్చండి.
1) B – D – C – A 2) D – A – B – C 3) D – B – A – C 4) D – B – C – A

47. <u>Assertion (A) :</u> Pyramid of number and biomass may be inverted but pyramid of energy must always be upright.
<u>దృఢవ్యాఖ్య (A) :</u> సంఖ్యా పిరమిడ్ మరియు ద్రవ్యరాశి పిరమిడ్ తలకిందులుగా ఉండవచ్చు, కానీ శక్తి పిరమిడ్ ఎల్లపుడూ నిటారుగా (upright) గా ఉంటాయి.
<u>Reason (R) :</u> Producers and consumers show variabilities but energy follow second law of thermodynamics.
<u>కారణము (R) :</u> ఉత్పత్తిదారులు, వినియోగదారులు విభేదనాలను ప్రదర్శిస్తాయి. కానీ శక్తి ఉష్ణగతిక శాస్త్ర రెండవ సిద్ధాంతమునకు అనుగుణముగా ప్రవహిస్తుంది.
1) A and R are true and R is the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణ.
2) A and R are true and R is not the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణకాదు.
3) A is true, R is false. A సరియైనది, R సరియైనది కాదు.
4) A is false, R is true. A సరియైనది కాదు, R సరియైనది.

www.eenadupratibha.net

48. **Assertion (A) : Heart of human being is auto rhythmic.**

ధృఢవ్యాఖ్య (A) : మానవుని హృదయం స్వయం ప్రేరితము.

Reason (R) : Sympathetic Nervous System increases, while Para Sympathetic nervous system decreases the heart rate.

కారణము (R) : సహానుభూత నాడీవ్యవస్థ హృదయ స్పందన రేటును పెంచుతుంది. కానీ పరసహానుభూత నాడీవ్యవస్థను తగ్గిస్తుంది.

1) A and R are true and R is the correct explanation of A.
   A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణ.
2) A and R are true and R is not the correct explanation of A.
   A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణకాదు.
3) A is true, R is false. A సరియైనది, R సరియైనది కాదు.
4) A is false, R is true. A సరియైనది కాదు, R సరియైనది.

49. **When the cardiac output is normal, the amount of water reabsorbed in to medullary fluid of kidney by mandatory water reabsorption is about**

కార్డియాక్ అవుట్‌పుట్ సాధారణముగా ఉన్నపుడు, మూత్రపిండపు-దవ్వ ద్రవములోనికి అవికల్ప నీటి పునఃశోషణ (Obligatory Water Reabsorption) ద్వారా పునఃశోషణ చెందే శాతం

1) 80% 2) 65% 3) 15% 4) 99%

50. **Following are some of the vertebrates** ఇవి కొన్ని వర్టిబ్రేటా జీవులు

A) Pteropus టీరోపస్ **B) Aptenodytes** ఎప్టినోడైటిస్
C) Ptyas టయాస్ **D) Pristis** ప్రిస్టిస్
E) Pterophyllum టీరోఫిల్లమ్ **F) Psittacus** సిట్టాకస్
G) Pavo పావో

Choose ectothermic poikilotherms among these వీటిలో అస్థిరోష్ణ జీవులు

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

51. **Pathogenic stages of Entamoeba hystolytica are found in**

ఎంటమీబా హిస్టోలైటికా యొక్క వ్యాధి కారక దశలు దీనిలో ఉంటాయి.

1) Small intestine చిన్న పేగు 2) Large intestine పెద్ద పేగు
3) Liver కాలేయం 4) Spleen ప్లీహం

52. **Choose the incorrect.** వీటిలో సరికానిది

1) Amazon rain forests – Lungs of earth
   అమెజాన్ వర్ష అరణ్యాలు – భూమి శ్వాసకోశాలు
2) Dynamic environment – Favour Niche specialisation
   మార్పు చెందే వాతావరణం – నిచ్ ప్రత్యేకీకరణ
3) Rivet popper's effect – Removal of critical species affect entire ecosystem
   రివెట్ పాపర్ ప్రభావం – క్రిటికల్ జాతిని తొలగిస్తే మొత్తం జీవావరణ వ్యవస్థకు హానికరం
4) Biosphere reserve – Insitu conservation
   బయోస్ఫియర్ రిసర్వు – ఇన్ సిటు సంరక్షణ

53. **In human beings, the level of free amino acid in the Lumen of Ileum, epithelial cell, and blood respectively is**

మానవుని శేషాంత్రికంకుహరం, ఉపకళాకణం, రక్తంలలో ఉండే అమైనో ఆమ్లాల స్థాయి వరుసగా

1) More, Less, Less ఎక్కువ, తక్కువ, తక్కువ
2) Less, Less, More తక్కువ, తక్కువ, ఎక్కువ
3) Less, More, Less తక్కువ, ఎక్కువ, తక్కువ
4) Less, More, More తక్కువ, ఎక్కువ, ఎక్కువ

www.eenadupratibha.net

54. Myolin sheaths present around pathetic nerve and 5th spinal nerve are respectively formed from

అనుభూతనాడి, 5 వ కశేరునాడీ చుట్టూ ఉండే మయోలిన్ అచ్ఛాదానాలను ఉత్పత్తి చేసే కణములు వరుసగా

1) Schwaan cell and oligodendrocytes — ష్వాన్ కణము, ఆలిగోడెండ్రోసైట్
2) Oligodendrocytes and Schwaan cell — ఆలిగోడెండ్రోసైట్, ష్వాన్ కణం
3) Schwaan cell and Schwaan cell — ష్వాన్ కణం, ష్వాన్ కణం
4) Oligodendrocyte and Oligodendrocyte — ఆలిగోడెండ్రోసైట్, ఆలిగోడెండ్రోసైట్

55. <u>Assertion (A) :</u> All the stages of plasmodium vivax produced in human host are <u>haploid</u> stages only.

<u>ధృఢవ్యాఖ్య (A) :</u> మానవునిలో ఏర్పడిన, ప్లాస్మోడియమ్ వైవాక్స్ దశలన్నీ ఏకస్థితికలో మాత్రమే ఉంటాయి.

<u>Reason (R) :</u> All the cell divisions of plasmodium vivax that occur in human host are mitotic divisions only.

<u>కారణము (R) :</u> మానవునిలో ప్లాస్మోడియమ్ వైవాక్స్ చెందే విభజనలు అన్నీ సమవిభజనలే.

1) A and R are true and R is the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణ.
2) A and R are true and R is not the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణకాదు.
3) A is true, R is false. — A సరియైనది, R సరియైనది కాదు.
4) A is false, R is true. — A సరియైనది కాదు, R సరియైనది.

56. Following are noticed in human being — మానవునిలో యీ లక్షణములు కన్పించినాయి.

A) Low B.P — తక్కువ B.P
B) Osmoreceptors become active — ద్రవాభిసరణ గ్రాహకాలు చైతన్యవంతమగుట
C) Facultative rate of water reabsorption increases
వికల్ప నీటి పునఃశోషణ అధికం కావడం
D) Dehydration — నీటిని కోల్పోవడం
E) ADH receptors become active — ADH గ్రాహకాలు చైతన్యవంతమగుట
F) B.P increases — B.P పెరగడం

<u>Arrange these events in sequence.</u> — <u>వీటిని వరుస క్రమంలో అమర్చండి.</u>

1) D – A – B – E – F – C
2) D – A – B – C – E – F
3) D – A – E – B – C – F
4) D – A – B – E – C – F

57. In cockroach, the cells in this region absorb water and inorganic salts from Haemolymph.

బొద్దింక, యీ భాగంలో ఉండే కణములు, హీమోలింప్ నుండి నీటిని, అకర్బన లవణములను శోషించుకొంటాయి.

1) Rectal papillae — పురీషనాళ సూక్ష్మాంకురాలు
2) Stomodaeum — పాయుపదం
3) Distal region of malpighian tubule — మాల్పీజియన్ నాళిక దూరాగ్రభాగము
4) Proximal region of malpighian tubule — మాల్పీజీయన్ నాళపు సమీపాగ్ర భాగం

www.eenadupratibha.net

58. Choose the <u>incorrect</u> one. వీటిలో సరికానిది గుర్తించండి.

1) Common cold	Rhinovirus	Can not infect lungs
జలుబు	రైనోవైరస్	ఊపిరితిత్తులకు హాని జరుగదు
2) Polio	Poliomyelitis	Inflammation of nerve cells of brain stem and spinal cord
పోలియో	పోలియోమైలిటిస్	మెదడు వృంతంలోని, కశేరునాడీదండములోని కణములు ఉజ్వలనం చెందుట
3) Pneumonia	Streptococcus Pneumonia	Flow of water in to lumen of intestine
నిమోనియా	స్ట్రెప్టోకాకస్ నిమోనియా	ఆంత్రకుహరంలోనికి అధికంగా నీరు చేరడం
4) Typhoid	Salmonella typhi	Cause intestinal perforations
టైఫాయిడ్	సాల్మోనెల్లా టైఫి	ఆంత్ర కుడ్యముపై రంధ్రాలు ఏర్పడుట

59. <u>Assertion (A) :</u> Desmosomes acts as rivets binding the cells together in to strong sheets.

<u>దృఢవ్యాఖ్య (A) :</u> డెస్మోసోములు, రివెట్‌లాగా కణములను చేర్చి, దృఢమైన పలకలుగా చేస్తాయి.

<u>Reason (R) :</u> In this process, intracellular intermediate filaments and intercellular filaments are bound together.

<u>కారణము (R) :</u> ఈ ప్రక్రియలో అవి కణాంతస్థ ఇంటరమీడియరీ తంతువులను మరియు కణాంతర పోగులను కలుపుతాయి.

1) A and R are true and R is the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణ.

2) A and R are true and R is not the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణకాదు.

3) A is true, R is false. A సరియైనది, R సరియైనది కాదు.

4) A is false, R is true. A సరియైనది కాదు, R సరియైనది.

60. Following are the various events related to pollution.

ఇవి కాలుష్యమునకు సంబంధించినవి.

A) Montreal protocol మాంట్రియల్ ప్రోటోకాల్ **B) Kyoto protocol** క్యోటో ప్రోటోకాల్

C) Water (Prevention and control of pollution Act)

జల(కాలుష్య నివారణ,నియంత్రణ చట్టం)

D) Environmental protection act ఎన్విరాన్‌మెంటల్ రక్షణ చట్టం

E)Air (Prevention and control of pollution) act

వాయు(కాలుష్య నివారణ, నియంత్రణ చట్టం)

<u>Arrange these in chronological order</u> వీటిని వరుసక్రమంలో అమర్చండి.

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

61. In lake Ecosystem, Dytiscus constitute

సరస్సు జీవావరణ వ్యవస్థలో, డైటిక్కస్ అనునది

1) Nekton నెక్టాన్ 2) Neuston న్యూస్టాన్

3) Zooplankton జంతుప్లవకాలు 4) Periphyton పెరిఫైటాన్

www.eenadupratibha.net

62. Choose the incorrect one among these
వీటిలో సరికాని వ్యాఖ్య
1) Blood from right systamic arch is finally came in to left ovaries in Birds
పక్షులలో, కుడిదైహిక చాపం నుండి రక్తం ఎడమ స్త్రీబీజకోశాలకు సరఫరా అవుతుంది.
2) Brodypus is three toed sloth with nine cervical vertebrae
3 వేళ్ల బ్రాడీపస్ మెడలో తొమ్మిది కశేరుకాలుంటాయి.
3) Atlas, and axis vertebrae facilitate movement of head in Amphibians
ఉభయజీవులలో అట్లాస్, అక్షీయ కశేరుకాలు, మెడ కదలికలకు ఉపయోగపడుతాయి.
4) Blood flows in left systemic arch can be carried to right forelimb in mammals
క్షీరదాలలో, ఎడమ దైహిక చాపం నుండి రక్తం కుడి పూర్వాంగమునకు ప్రవహిస్తుంది.

63. Ancesters to first amniotes are characterised by
మొదటి ఉల్బదారుల పూర్వీకుల లక్షణం
1) Excretion of Ammonia అమ్మోనియాను విసర్జించుట
2) Folded enamel ఎనామిల్ మడతపడుట
3) Acoelous vertebraeఎసీలస్ కశేరువు
4) Dermal denticles డెర్మల్ డెంటికల్ ఉండుట

64. <u>Assertion (A) :</u> Tunicates are invertebrate chordates.
<u>ధృఢవ్యాఖ్య (A) :</u> ట్యునికేటాలను అకశేరుక కార్డేటా జీవులు అంటారు.
<u>Reason (R) :</u> Heart is dorsal, tubular in all invertebrate chordates.
<u>కారణము (R) :</u> అన్ని అకశేరుక కార్డేటా జీవులలో, హృదయం నాళికాయుతం పృష్టతలంలో ఉంటుంది.
1) A and R are true and R is the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణ.
2) A and R are true and R is not the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణకాదు.
3) A is true, R is false. A సరియైనది, R సరియైనది కాదు.
4) A is false, R is true. A సరియైనది కాదు, R సరియైనది.

65. This gene is expressed when one of the allele of an allelic pair is in dominant condition
యుగ్మ వికల్పకాల జతలో, ఒకే యుగ్మ వికల్పకం బహిర్గతస్థితిలో ఉన్నపుడు, వ్యక్తీకరింపబడే జన్యువు
1) P^{53} gene P^{53} జన్యువు
2) Gene for protanopia in female humans స్త్రీలలో ప్రోటనోపియాను వ్యక్తీకరించే జన్యువు
3) SRY gene SRY జన్యువు
4) Gene for white cye colour in Fruit fly
పండ్ల ఈగలో తెలుపు వర్ణపు నేత్రమును వ్యక్తీకరించే జన్యువు

www.eenadupratibha.net

66. **In humanbeing, ventricular filling begins when the**
మానవుని హృదయంలో జఠరికలు నిండటం ప్రారంభమయ్యేది.
1) Semilunar valves are in open condition అర్ధచంద్రాకార కవాటాలు తెరచుకొనినపుడు
2) Bicuspid and tricuspid valves in close condition
అగ్రద్వయ, అగ్రత్రయ కవాటాలు మూసుకొనినపుడు
3) Ventricles are in systolic conditions జఠరికలు సంకోచనస్థితిలో ఉన్నపుడు
4) Atrio - ventricular valves are in open condition
కర్ణికా జఠరికా కవాటాలు తెరచుకొనునపుడు

67. **Choose the correct set among these** **వీటిలో సరి అయిన దానిని గుర్తించండి.**
I) White muscles contract for prolonged period due to the presence of more sarco plasmic reticulum
తెల్ల కండరాలు, సార్కోప్లాజమ్ రెటిక్యులమ్ అధికంగా ఉండుట వలన ఎక్కువ కాలం సంకోచిస్తాయి.
II) Tropomyosin is composed of $T_nT - T_nC - T_nI$ subunits
ట్రోపోమయోసిన్ $T_nT - T_nC - T_nI$ ఉపప్రమాణాలతో నిర్మితమవుతుంది.
III) Muscles of diaphragm are controlled by somatic nervous system
ఉభాజక పటల కండరాలు దేహనాడీతంతువులు నియంత్రీకరిస్తాయి.
IV) Sarcomere get shortened due to the shortering of length of thin filaments
పలుచటి పోగులు పొడవు తగ్గుట వలన, సార్కోమియర్ చిన్నదిగా మారుతుంది.
1) I, II & IV 2) II, III & IV 3) I & III 4) I, II & IV

68. **<u>Assertion (A) :</u> The gene responsible for sickle celled anaemia is an example for SNP.**
<u>ధృఢవ్యాఖ్య (A) :</u> సికిల్ కణం అనీమియాకు కారక జన్యువు SNP కి ఉదాహరణముగా ఉంటుంది.
<u>Reason (R) :</u> The alleles Hb^A and Hb^S are co-dominant with respect to sickle celled tract during hypoxia condition.
<u>కారణము (R) :</u> హైపాక్సియా (తక్కువ O_2) స్థితిలో, సికిల్ కణ లక్షణమునకు కారక యుగ్మ వికల్పకాలు Hb^A మరియు Hb^S లు సహబహిర్గత్వాన్ని ప్రదర్శిస్తాయి.
1) A and R are true and R is the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణ.
2) A and R are true and R is not the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణకాదు.
3) A is true, R is false. A సరియైనది, R సరియైనది కాదు.
4) A is false, R is true. A సరియైనది కాదు, R సరియైనది.

69. **To initiate the opening of activation gate of Na channel, one of the following required**
సోడియం ఆక్టివేషన్ గేటు తెరచుకొనుట ప్రారంభమగుటకు క్రింది వానిలో జరగవలసినది.
1) Outflux of Na^+ Na^+ అయాన్‌లు ఏక్సాన్ బయటకు వెళ్ళడం
2) Influx of Na^+ Na^+ అయాన్‌లు ఏక్సాన్ లోపలకు వెళ్ళడం
3) Outflux of K^+ K^+ అయాన్‌లు ఏక్సాన్ బయటకు వెళ్ళడం
4) Influx of K^+ K^+ అయాన్‌లు ఏక్సాన్ లోపలకు వెళ్ళడం

www.eenadupratibha.net

70. The affinity of haemoglobin for oxygen gets reduced when there is
హీమోగ్లోబిన్‌కు ఆక్సిజన్‌తో ప్రతి తగ్గేది

1) Decrease in CO_2 in blood — రక్తంలో CO_2 తగ్గినపుడు
2) Increase in pH — pH పెరిగినపుడు
3) Decrease in Temperature — ఉష్ణోగ్రత తగ్గినపుడు
4) Decrease in pH — pH తగ్గినపుడు

71. ADH hormone receptors exist on — **ADH హార్మోను గ్రాహకాలు వీటిపై ఉంటాయి.**

1) Adrenal glands — అధివృక్క గ్రంధి
2) Hypothalamus — హైపోథలామస్
3) P.C.T, D.C.T & C.D — సమీపాగ్ర, దూరాగ్ర సంవళిత నాళాలు మరియు సంగ్రహణ నాళము
4) D.C.T & C.D — దూరాగ్ర సంవళిత నాళము మరియు సంగ్రహణ నాళము

72. Choose the correct one — **వీటిలో సరి అయిన దానిని గుర్తించండి..**

1) Tympanal organs - Anal cerci - Cuticular receptors
కర్ణభేరి అంగాలు – పాయుపాంగాలు – అవబాసిని నిర్మితాలు
2) Sensilla - Tongue - Sub cuticular receptors
సెన్సిల్లా–నాలుక (అధోగ్రసని)–అధోఅవబాసిని నిర్మితాలు
3) Johnstons organs - Antenna - Sub cuticular receptors
జాన్‌స్టన్స్ అవయవం–స్పర్శాంగము (Antenna)–అధోఅవబాసిని నిర్మితాలు
4) Sub genual organs - Tibia - Cuticular receptors
అధోజీనల్ అంగాలు–టిబియా–అవబాసిని నిర్మితాలు

73. During oligozoospermia condition, the ART employed is
శుక్రకణాల సంఖ్య తగ్గినపుడు ఉపయోగించే ART పద్ధతి

1) ZIFT 3) GIFT 3) ICSI 4) GIFT or AI

74. Number of types of gemetes formed w.r.t thalassemia B by a heterozygous female is
థాలస్మియాB కు సంబంధించి, విషమయుగ్మజముగా ఉండే స్త్రీ ఉత్పత్తి చేసే సంయోగబీజాల రకములు

1) 4 types in 1:1:1:1 ratio — 4 రకాలు, 1:1:1:1 నిష్పత్తి
2) 2 types in 1:1 ratio 2 రకాలు 1:1 నిష్పత్తి
3) 4 types in unequal ratio — 4 రకాలు, అసమాన నిష్పత్తి
4) 2 typees in unequal ratio — 2 రకాలు, అసమాన నిష్పత్తి

75. In humans, insulin is synthesized as prohormone and it contain 3 peptides A, B, C in this order
మానవునిలో ఇన్సులిన్ ప్రోహార్మోనుగా ఉత్పత్తి అయినపుడు, దానిలోని A, B, C పాలీపెప్టైడ్లు వరుసగా

1) B – C – A 2) B – A – C 3) A – B – C 4) A – B only

www.eenadupratibha.net

76. **H.W population is with 75% alleles as dominant and 25% alleles as recessive. Then the percentage of heterozygous organisms in that population would be**

H.W జనాభాలో 75% యుగ్మ వికల్పకాలు బహిర్గత యుగ్మ వికల్పకాలు, 25% అంతర్గత యుగ్మ వికల్పకాలు. ఆ జనాభాలో విషమయుగ్మజ జీవుల శాతం

1) 62.5 2) 18.75 3) 37.5 4) 57

77. **Cortisol suppresses immune responses due to**

దీనివలన సంక్రమించే, అసంక్రామ్యతను కార్టిసోల్ నిరోధిస్తుంది.

1) First line of defence ప్రథమ రక్షణ రేఖ
2) Third line of defence తృతీయ రక్షణ రేఖ
3) Second line of defence ద్వితీయ రక్షణ రేఖ
4) Any line of defenc eఅన్ని అసాంక్రమ్యతలను

78. **<u>Assertion (A) :</u> The body size of Eurasian elk (Alces alces) increases with latitudes in which they live.**

<u>దృఢవ్యాఖ్య (A) :</u> యురేషియన్ ఎల్క్ ఆల్సిస్ ఆల్సిస్ పరిమాణం, అది నివశించే ప్రాంతపు ఆయత రేకల కోణం (latitude) పెరిగినపుడు, పెరుగుతుంది.

<u>Reason (R) :</u> The small surface area helps to conserve heat.

<u>కారణము (R) :</u> తక్కువ శరీరతలం ఉష్ణ సంరక్షణకు ఉపయుక్తమవుతుంది.

1) A and R are true and R is the correct explanation of A.
   A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణ.
2) A and R are true and R is not the correct explanation of A.
   A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణకాదు.
3) A is true, R is false. A సరియైనది, R సరియైనది కాదు.
4) A is false, R is true. A సరియైనది కాదు, R సరియైనది.

79. **Chorion become vascular due to**

దీనివలన పరాయువు రక్తకేశనాళికాయుతమవుతుంది.

1) Extra embryonic ectoderm పిండ బాహ్య బాహ్యత్వచం
2) Extra embryonic mesoderm పిండబాహ్య మధ్యత్వచం
3) Embryonic ectoderm పిండ బాహ్యత్వచం
4) Embryonic mesoderm పిండ మధ్యత్వచం

80. **Pancreas secret pancreatic enzymes in response to**

దీని ప్రభావము వలన, క్లోమ గ్రంధి, క్లోమ ఎంజైములను ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

1) Secretin సెక్రిటిన్
2) Enterocrinin ఎంటిరోక్రైనిన్
3) Cholecystokinin కోలిసిస్టోకైనిన్
4) G.I.P G.I.P

<u>PHYSICS</u>

81. **A wire has a mass (0.3 ± 0.003)g, radius (0.5 ± 0.005) mm and length (6 ± 0.06) cm. The maximum percentage error in the measurement of its density is**

ఒక తీగ యొక్క ద్రవ్యరాశి (0.3 ± 0.003)గ్రా. వ్యాసార్ధం (0.5 ± 0.005)మి.మి మరియు పొడవు (6 ± 0.06) సెం.మీ దాని సాంద్రతా కొలతలో గరిష్ఠ దోష శాతం

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

www.eenadupratibha.net

82. **The velocity of a boat in still water is 10m/s. If water flows in the river with a velocity of 6m/s what is the difference in times taken to cross the river in the shortest path and the shortest time. The width of the river is 80m.**

నిలకడ నీటిలో పడవ యొక్క వేగం **10** మీ/సె. నీటి ప్రవాహ వేగం **6** మీ/సె అయితే నదిని, కనిష్ఠ మార్గము మరియు కనిష్ఠ కాలములలో దాటుటకు పట్టే కాలములలో భేదం (నది వెడల్పు **80 m**)

1) 1s 2) 10s 3) $\frac{\sqrt{3}}{2}s$ 4) 2s

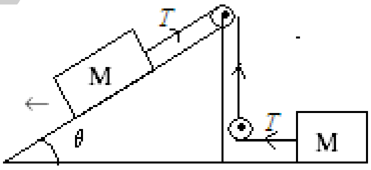
83. **A ball is projected from origin with speed 20 m/s at an angle 30^0 with x - axis. The x - coordinate of the ball at the instant when the velocity of the ball becomes perpendicular to the velocity of projection will be**

ఒక బంతిని **20 m/s** వడి మరియు **x**-అక్షంతో 30^0 కోణంతో మూలబిందువు నుండి ప్రక్షిప్తం చేశారు. ప్రక్షిప్త వేగానికి లంబంగా ఉన్నప్పుడు **x**-నిరూపకం

1) $40\sqrt{3}$m 2) 40 m 3) $20\sqrt{3}$m 4) 20 m

84. **Two blocks each having a mass M, rest on frictionless surfaces as shown in fig. If the pulleys are light and frictionless, and M on the incline is allowed to move down, then the tension in the string will be**

M ద్రవ్యరాశి గల రెండు దిమ్మెలను ఘర్షణలేని తలాలపై పటంలో చూపినట్లు విరామంలో ఉన్నాయి. కప్పీలు తేలిక మరియు ఘర్షణలేనివి అయితే, వాలు తలంపై ఉన్న **M** క్రిందికి జారుతున్నప్పుడు తీగలో తన్యత



(1) (2/3) Mg sin θ (2) (3/2) Mg sin θ

3) (1/2) Mg sin θ 4) 2 Mg sin θ

85. **The time of discent of a body to slide down from the top of a rough inclined plane of angle 45° with horizontal is $\sqrt{2}$ times the time of descent of the block to slide down along a smooth inclined plane of same length and angle 30° with horizontal. The coefficient of friction between the block and rough inclined plane is**

45° కోణం గల గరుకు తలం పైనుండి వస్తువు క్రిందికి జారుటకు పట్టే కాలం, అంతే పొడవు 30^0 వాలు గల నునుపు వాలు తలం పైనుండి జారుటకు పట్టే కాలంనకు $\sqrt{2}$ రెట్లు ఉండును. అయితే ఘర్షణ గుణకం

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

www.eenadupratibha.net

86. **A : Work done by all the forces is equal to change in kinetic energy.**

A : అన్ని బలాలచే జరిగిన పని గతిశక్తిలోని మార్పునకు సమానం.

B : When a non conservative force does work, the mechanical energy of system is not conserved.

B : అనిత్యత్వ బలముచే పని జరిగినపుడు వ్యవస్థ యొక్క యాంత్రిక శక్తి నిత్యత్వం కాదు.

1) Both A and B are true — A మరియు B రెండు నిజం

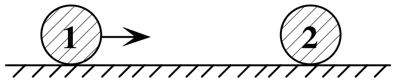
2) Both A and B are false — A మరియు B రెండు తప్పు

3) A is true and B is false — A నిజం మరియు B తప్పు

4) A is false and B is true — A తప్పు మరియు B నిజం

87. **Ball 1 collides with an another identical ball 2 at rest as shown in figure. For what value of coefficient of restitution 'e', the velocity of second ball becomes two times that of 1 after collision ?**

పటంలో చూపినట్లు బంతి 1 అదే రకమైన నిశ్చలస్థితిలో గల వేరొక బంతి 2 తో అభిఘాతం చెందినది. అభిఘాతం జరిగిన తరువాత రెండవ బంతి యొక్క వేగం మొదటి దానికి రెండు రెట్లు ఉంటే ప్రత్యవస్థాన గుణకం 'e' విలువ



1) 1/3 2) 1/2 3) 1/4 4) 1/6

88. **Two blocks of masses 10 kg and 30 kg are placed along a vertical line. The first block is raised through a height of 7 cm. By what distance should the second mass be moved to raise the centre of mass by 1 cm ?**

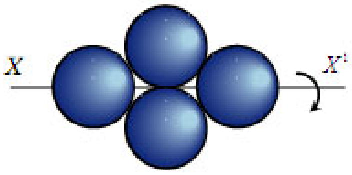
10 kg మరియు 30 kg ద్రవ్యరాశులు గల రెండు దిమ్మెలు నిలువు రేఖ వెంట ఉన్నాయి. మొదటి దిమ్మె 7 cm ఎత్తుకు ఎదిగినది. ద్రవ్యరాశి కేంద్రం 1 cm ఎదగాలంటే రెండవ ద్రవ్యరాశి కదిలిన దూరం ఎంత ?

1) 1 cm upward — 1 cm పైకి 2) 1 cm downward — 1 cm క్రిందికి

3) 2 cm downward — 2 cm క్రిందికి 4) 2 cm upward — 2 cm పైకి

89. **The moment of inertia of a sphere (mass M and radius R) about it's diameter is I . Four such spheres are arranged as shown in the figure. The moment of inertia of the system about axis XX^1 will be**

ద్రవ్యరాశి M మరియు వ్యాసార్థం R గల ఒక గోళం యొక్క వ్యాసం పరంగా జడత్వ భ్రామకం I. పటంలో చూపినట్లు నాలుగు గోళాలను అమర్చినారు. XX^1 అక్షం పరంగా వ్యవస్థ యొక్క జడత్వ భ్రామకం



1)3I 2)5I 3)7I 4)9I

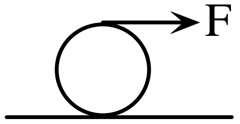
www.eenadupratibha.net

90. **A solid sphere of mass 'M' and radius 'R' is on a rough horizontal ground. A horizontal force 'F' is applied on the sphere at its highest point as shown. The initial angular acceleration of the sphere is**

'M' ద్రవ్యరాశి మరియు **'R'** వ్యాసార్థం గల ఒక ఘన గోళం గరుకు క్షితిజ తలంపై ఉన్నది. పటంలో చూపినట్లు క్షితిజ సమాంతర బలం **'F'**. గరిష్ట బిందువు వద్ద అనువర్తించారు, గోళం యొక్క తొలి కోణీయ త్వరణం

1) $\frac{3F}{2MR}$ 2) $\frac{5F}{2MR}$

3) $\frac{10F}{7MR}$ 4) $\frac{6F}{5MR}$



91. **A satellite is orbiting a planet at a certain height in circular orbit If the mass of the planet is suddenly reduced to half, the satellite would**

ఒక ఉపగ్రహం నిర్ణీత ఎత్తు వద్ద ఉన్న గ్రహం చుట్టూ వృత్తాకార కక్ష్యలో తిరుగుచున్నది. అకస్మాత్తుగా గ్రహం యొక్క ద్రవ్యరాశిని సగానికి తగ్గిస్తే, ఆ ఉపగ్రహం

1) Continue to revolve round the planet గ్రహం చుట్టూ అవిచ్ఛిన్నంగా తిరుగును
2) Freely fall on the planet స్వేచ్ఛగా గ్రహంపై పడును
3) orbital velocity is decreased కక్ష్యా వేగం తగ్గును
4) Escape from the planet గ్రహం నుండి పలాయనం చెందును

92. **A particle starts oscillating simple harmonically from its equilibrium position. The ratio of kinetic and potential energy of the perticle at time $\frac{T}{12}$ sec (T = time period)**

సమతాస్థితి బిందువు నుండి ఒక కణం సరళహారాత్మకచలనంగా చేయును. $\frac{T}{12}$ సె. కాలం వద్ద ఆ కణం యొక్క గతి మరియు స్థితి శక్తుల నిష్పత్తి **(T =** కాలవ్యవధి**)**

1) 2 : 1 2) 3 : 1 3) 4 : 1 4) 1 : 4

93. **A glass rod of radius r_1 is inserted symmetrically into a capillary of radius r_2 such that their lower levels are equal. This arrangement is dipped in water. The height to which water rises in the tube is (T=Surface tension, d=density of water)**

r_1 వ్యాసార్థం గల ఒక గాజు కడ్డీని, **r_2** వ్యాసార్థం గల కేశనాళికలోకి వాటి అడుగుతలాలు సమానం అగునట్లు చొప్పించారు. ఈ అమరికను నీటిలో ముంచినారు, నాళంలో నీటి ఆరోహణ ఎత్తు **(T =** తలతన్యత, **d =** నీటి సాంద్రత**)**

1) $\frac{2T}{dg(r_2 - r_1)}$ 2) $\frac{T}{(r_2 - r_1)dg}$ 3) $\frac{2T}{(r_1 + r_2)dg}$ 4) $\frac{T}{(r_1 + r_2)dg}$

www.eenadupratibha.net

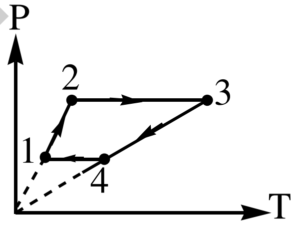
94. A cylindrical vessel is filled with a liquid of density ρ upto height h and placed on a horizontal surface. Coefficient of friction between the vessel and surface is μ. What should be the minimum area of a hole near the bottom of the vessel so that when the hole is unplugged, vessel begins to move? (Mass of vessel and liquid is M)

ఒక స్థూపాకార పాత్రలో ρ సాంద్రత గల ద్రవమును **h** ఎత్తుకు నింపి క్షితిజ తలంపై ఉంచారు. పాత్ర మరియు తలం మధ్య ఘర్షణ గుణకం μ. పాత్ర కదులుతూ ఉంటే, పాత్ర అడుగుభాగాన తెరచిన రంధ్రం యొక్క కనిష్ఠ వైశాల్యం (ద్రవం పాత్రల మొత్తం ద్రవ్యరాశి **M**)

1) $\frac{\mu M}{\rho h}$ 2) $\frac{2\mu M}{\rho h}$ 3) $\frac{\mu M}{2\rho h}$ 4) $\frac{\sqrt{2}\mu M}{2\rho h}$

95. Three moles of an ideal monoatomic gas performs a cycle $1 \to 2 \to 3 \to 4 \to 1$ as shown in figure. The gas temperatures in different states are T_1 = 400K, T_2 = 800K, T_3 = 2400 K, and T_4 = 1200 K. The work done by the gas during the cycle is

పటంలో చూపినట్లు మూడు మోల్‌ల ఆదర్శ ఏక పరమాణు వాయువు $1 \to 2 \to 3 \to 4 \to 1$ చక్రీయ నిర్వహణ చేయును. వివిద స్థితిలలో వాయువు ఉష్ణోగ్రతలు **T_1 = 400K, T_2 = 800K, T_3 = 2400 K,** మరియు **T_4 = 1200 K.** ఆ చక్రీయ ప్రక్రియలో జరిగిన పని



1) 1200 R 2) 3600 R

3) 2400 R 4) 2000 R

96. One mole of a monoatomic gas is taken through a process such that the heat supplied to the gas is twice the work done by it. The heat capacity of the gas in the process is

ఒక మోల్ ఏకపరమాణిక వాయువును, అందించిన ఉష్ణం జరిగిన పనికి రెట్టింపు అగునట్లు తీసుకొని వెళ్ళారు. ఈ పద్ధతిలో వాయు ఉష్ణ సామర్ధ్యం

1) C = 2R 2) C = 3R 3) C = 4R 4) C = 6R

97. When the temperature of a black body increases, it is observed that the wavelength corresponding to maximum energy changes from 0.26 μm to 0.13 μm. The ratio of the emissive powers of the body at the respective temperatures is

ఒక క్రిష్ణ వస్తువు ఉష్ణోగ్రతను పెంచినపుడు గరిష్ఠ శక్తికి సంబంధించిన తరంగదైర్ఘ్యం **0.26 μm** నుండి **0.13 μm** కు మారును. వాటి ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఉద్గార సామర్ధ్యాల నిష్పత్తి

1) 16/1 2) 4/1 3) 8/1 4) 1/16

98. The ratio of translational and rotational kinetic energies at 100 K temperature is 3:2. Then the internal energy of one mole gas at that temperature is [R = 8.3 J/mol-K]

100 K ఉష్ణోగ్రత వద్ద స్థానాంతర మరియు భ్రమణ గతిశక్తుల నిష్పత్తి **3:2.** అదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఒక మోల్ వాయువు యొక్క అంతర్గత శక్తి **[R = 8.3 J/mol-K]**

1) 1175J 2) 1037.5J 3) 2075 J 4) 4150 J

www.eenadupratibha.net

99. A vessel open to atmosphere is heated from 27^0C to 47^0C. The % of the mass of air that escapes from the vessel is nearly

వాతావరణ పీడనంనకు తెరచిన పాత్రను 27^0C నుండి 47^0C వేడిచేసినారు. పాత్ర నుండి బయటికిపోవు గాలి ద్రవ్యరాశి శాతం సుమారుగా

1) 25% 2) 12.5% 3) 6.25% 4) 20%

100. A thin brass sheet at 10^0C and a thin steel sheet at 20^0C have the same surface area. The common temperature at which both would have the same area is (coefficient of linear expansion for brass and steel are $19X10^{-6}/^0C$ and $11\times10^{-6}/^0C$)

10^0C వద్ద పలచని ఇత్తడి పలక మరియు 20^0C వద్ద పలచని స్టీల్ పలక ఒకే ఉపరితల వైశాల్యాన్ని కలిగిఉన్నాయి. ఏ ఉమ్మడి ఉష్ణోగ్రత వద్ద అవి రెండు ఒకే వైశాల్యాన్ని కలిగిఉండును. (ఇత్తడి మరియు స్టీల్ దైర్ఘ్య వ్యాకోచ గుణకాలు $19X10^{-6}/^0C$ మరియు $11\times10^{-6}/^0C$)

1) -2.75^0C 2) 2.75^0C 3) -3.75^0C 4) 3.75^0C

101. The magnifying power of a compound microscope increases when

ఎపుడు సంయుక్త సూక్ష్మదర్శిని యొక్క ఆవర్ధన సామర్ధ్యము పెరుగుతుంది ?

1) The focal length of objective is increased and that of eye lens is decreased
వస్తు కటక నాభ్యంతరము పెరిగి మరియు నేత్ర కటక నాభ్యంతరం తగ్గినపుడు
2) The focal length of eye-piece is increased and that of objective is decreased
నేత్ర కటక నాభ్యంతరము పెరిగి మరియు వస్తు కటక నాభ్యంతరం తగ్గినపుడు
3) Focal lengths of both objective and eye-piece are increased
వస్తు మరియు నేత్ర కటకాల రెండింటి నాభ్యంతరాలు పెరిగినపుడు
4) Focal lengths of both objective and eye-piece are decreased
వస్తు మరియు నేత్ర కటకాల రెండింటి నాభ్యంతరాలు తగ్గినపుడు

102. Assertion (A) : Diffraction is common in sound but not common in light waves.

ధృఢవ్యాఖ్య (A) : వివర్తనము ధ్వనిలో ఉండును కాని కాంతి తరంగాలలో కాదు.

Reason (R) : Wavelength of light is more than the wavelength of sound.

కారణము (R) : కాంతి తరంగదైర్ఘ్యము ధ్వని తరంగదైర్ఘ్యము కన్నా ఎక్కువ.

1) A and R are true and R is the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణ.
2) A and R are true and R is not the correct explanation of A.
A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణకాదు.
3) A is true, R is false. A సరియైనది, R సరియైనది కాదు.
4) A is false, R is true. A సరియైనది కాదు, R సరియైనది.

www.eenadupratibha.net

103. The electromagnetic waves of frequency 2MHz to 30 MHz are used

2MHz నుండి 30 MHz పౌనఃపున్యములు గల విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు దీనిలో ఉపయోగపడును.

1) In ground wave propagation — భూతరంగ ప్రసారంలో

2) In sky wave propagation — వ్యోమ తరంగ ప్రసారంలో

3) In microwave propagation — మైక్రో తరంగ ప్రసారంలో

4) In satellite communication — ఉపగ్రహ సంచారంలో

104. A closed organ pipe is excited so as to support the third overtone. It is then found that there are .... formed

ఒక మూసిన ఆర్గాన్ గొట్టం మూడవ అతిస్వరంలో ఉత్తేజితమగును. అపుడు ఏర్పడునవి.

1) Three nodes and three antinodes — మూడు అస్పందనాలు మరియు మూడు ప్రస్పందనాలు

2) Three nodes and four antinodes — మూడు అస్పందనాలు మరియు నాలుగు ప్రస్పందనాలు

3) Four nodes and three antinodes — నాలుగు అస్పందనాలు మరియు మూడు ప్రస్పందనాలు

4) Four nodes and four antinodes — నాలుగు అస్పందనాలు మరియు నాలుగు ప్రస్పందనాలు

105. An observer moves towards a stationary source of sound with a speed $1/5^{th}$ of the speed of sound. The wavelength and frequency of the source emitted are λ and f respectively. The apparent frequency and wavelength recorded by the observer are respectively

ఒక పరిశీలకుడు నిశ్చలంగా ఉన్న జనకమువైపు ధ్వనివేగంలో 1/5 వంతు వడితో పోవును. తరంగదైర్ఘ్యము మరియు జనక పౌనఃపున్యము వరుసగా λ మరియు f. పరిశీలకుడు పరిశీలించు దృశ్య పౌనఃపున్యము మరియు తరంగదైర్ఘ్యములు వరుసగా

1) $1.2f, \lambda$ 2) $f, 1.2\lambda$ 3) $0.8f, 0.8\lambda$ 4) $1.2f, 1.2\lambda$

106. An electron and a photon possess the same de Broglie wavelength. If E_e and E_{ph} are respectively the energies of electron and photon and v and c are their velocities respectively, then

ఒక ఎలక్ట్రాన్ మరియు ఫోటాన్ ఒకే డీబ్రోగ్లీ తరంగదైర్ఘ్యము కల్గిఉండును. ఎలక్ట్రాన్ మరియు ఫోటాన్‌ల యొక్క శక్తులు వరుసగా E_e మరియు E_{ph} వాటి వేగాలు v మరియు c అయితే అపుడు

1) $\frac{E_e}{E_{ph}} = \frac{v}{c}$ 2) $\frac{E_e}{E_{ph}} = \frac{v}{2c}$ 3) $\frac{E_e}{E_{ph}} = \frac{c}{v}$ 4) $\frac{E_e}{E_{ph}} = \frac{c}{2v}$

107. Two electrons in an atom are moving in orbits of radii R and 9R respectively. The ratio of their frequencies will be

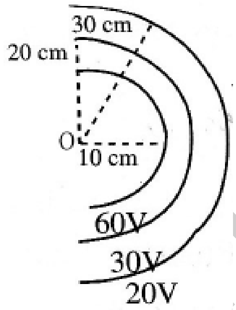
ఒక పరమాణువులో రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు R వ్యాసార్థము మరియు 9R వ్యాసార్థము గల కక్ష్యలలో తిరుగుతున్నాయి. వాటి పౌనఃపున్యాల నిష్పత్తి

1) 1:8 2) 8:1 3) 1:27 4) 27:1

www.eenadupratibha.net

108. Figure shows equipotential surfaces concentric at O, the magnitude of electric field at a distance r (in metres) measured from O is

O వద్ద ఏకకేంద్ర సమపొటన్షియల్ తలాలు పటంలో చూపబడినవి. **O** నుండి **r** దూరం వద్ద విద్యుత్ క్షేత్ర పరిమాణము



1) $\frac{9}{r^2}\left(Vm^{-1}\right)$ 2) $\frac{6}{r^2}\left(Vm^{-1}\right)$

3) $\frac{2}{r^2}\left(Vm^{-2}\right)$ 4) $\frac{16}{r^2}\left(Vm^{-2}\right)$

109. A capacitor is filled with an insulator and a certain potential difference is applied to its plates. The energy stored in the capacitor is *U*. Now the capacitor is disconnected from the source and the insulator is pulled out of the capacitor. The work performed against the forces of electric field in pulling out the insulator is 4 *U*. Then dielectric constant of the insulator is :

ఒక కెపాసిటర్ పలకల మధ్య రోధకాన్ని నింపి, పొటన్షియల్ తేడాను అనువర్తించారు. ఆ కెపాసిటర్‌లో నిల్వ ఉన్న శక్తి ***U***. కెపాసిటర్‌ను జనకము నుండి విడదీసి, రోధకాన్ని తొలగించారు. దానిని తొలగించుటలో విద్యుత్‌క్షేత్ర బలాలకు వ్యతిరేకంగా జరిగిన పని **4 *U***. ఆ నిరోధక స్థిరాంకము

1) 4 2) 8 3) 5 4) 3

110. Sensitivity of a potentiometer wire can be increased by

పొటన్షియోమీటర్ తీగ యొక్క సున్నితత్వమును దీనిచే పెంచగలము.

a) Increasing series resistance in the Primary

ప్రాథమిక వలయములో శ్రేణి నిరోధమును పెంచుటచే

b) Decreasing the length of the potentiometer wire

పొటన్షియోమీటర్ తీగ పొడవు తగ్గించుటచే

c) Using a thin wire with high resistivity as potentiometer wire

అధిక నిరోధకత గల పలుచటి తీగను పొటన్షియోమీటర్ తీగగా ఉపయోగించుటచే

d) Increasing the length of the wire తీగ పొడవు పెంచుటచే

1) a and c are correct a & c లు సరియైనవి 2) b and d are correct b & d లు సరియైనవి

3) b and c are correct b & c లు సరియైనవి 4) a and d are correct a & d లు సరియైనవి

111. 1 ohm resistance is in series with an Ammeter which is balanced by 75cm of potentiometer wire.A standard cell of 1.02V is balanced by 50cm. The Ammeter shows a readingof 1.5A.The error in the Ammeter reading is

1 ohm నిరోధమును ఆమ్మీటర్‌తో శ్రేణిలో కలుపుటచే పొటన్షియోమీటర్ తీగ యొక్క సంతులన పొడవు **75cm. 1.02V** గల ప్రామాణిక ఘటము **50cm** కు సంతులనమైంది. ఆమ్మీటర్ **1.5A** రీడింగు చూపును. ఆమ్మీటర్ రీడింగులో దోషము

1) 0.002A 2) 0.03A 3) 1.01A 4) no error

www.eenadupratibha.net

112. A long straight vertical wire carries a current of 10 ampere flowing upwards through it at a place where the horizontal component of the earth's magnetic induction is 0.3 gauss. The total magnetic induction at a point 5 cm from the wire due magnetic north of the wire is భూక్షితిజ అయస్కాంత ప్రేరణ 0.3 గాస్ గల ప్రదేశములో ఉంచిన పొడవైన నిలువు తీగలో **10** ఆంపియర్ కరెంటు పైకి ప్రవహించును. ఆ తీగ నుండి ఉత్తరమువైపు **5 cm** బిందువు వద్ద మొత్తము అయస్కాంత ప్రేరణ

1) 0.7 gauss 2) 0.5 gauss 3) 0.1 gauss 4) 0.4 gauss

113. A charged particle enters a magnetic field at right angles to the magnetic field. The field exists for a length fo 1.5 times the radius of the circular path of the plane. The particle will be deviated from its path by

ఒక ఆవేశిత కణము అయస్కాంతక్షేత్రమునకు లంబంగా ప్రవేశించినది. తలము యొక్క వృత్తాకార మార్గము యొక్క వ్యాసార్ధమునకు 1.5 రెట్లు పొడవుకు అయస్కాంతక్షేత్రము ఉండును. కణము దాని మార్గము నుండి పొందు విచలనము

1) 90^0 2) $\sin^{-1}(2/3)$ 3) 30° 4) 180°

114. In an oscillating LC circuit, the total stored energy is U and the maximum charge on the capacitor is Q. When the charge on the capacitor is $\frac{Q}{2}$s, the energy stored in the inductor is

LC వలయ డోలనములో మొత్తం శక్తి **U** మరియు కెపాసిటర్‌పై గరిష్ట ఆవేశము **Q.** కెపాసిటర్‌పై ఆవేవము $\frac{Q}{2}$ ఉన్నపుడు ప్రేరకములో నిల్వ ఉన్న శక్తి

1) $\frac{U}{2}$ 2) $\frac{U}{4}$ 3) $\frac{3U}{4}$ 4) $\frac{3U}{2}$

115. An inifinitely long cylinder is kept parallel to an uniform magnetic field 'B' directed along positive z -axis. The direction of induced current as seen from the z-axis will be

ఒక అనంత పొడవైన స్థూపమును ధన **z** -అక్షం వెంట ఉన్న **'B'** ఏకరీతి అయస్కాంతక్షేత్రానికి సమాంతరంగా ఉంచారు. **z**-అక్షం నుండి చూసిన ప్రేరిత కరెంటు దిశ

1) Clockwise of the +ve Z-axis +ve Z-అక్షము యొక్క సవ్య దిశ

2) anticlockwise of the +ve Z-axis +ve Z-అక్షము యొక్క అపసవ్యదిశ

3) Zero సున్న

4) along the magnetic field అయస్కాంతక్షేత్రంవెంట

www.eenadupratibha.net

116. **Match List – I with List – II.** పట్టిక– I ను పట్టిక–II తో జతపరచుము.

List (పట్టిక) – I	**List (పట్టిక) – II**
a) $\oint \vec{E}.\vec{dA} = \frac{Q}{\in_0}$	**e) Ampere – maxwell law** ఆంపియర్–మాక్స్‌వెల్ నియమము
b) $\oint \vec{B}.\vec{dA} = 0$	**f) Faraday's law** ఫారడే నియమము
c) $\oint \vec{E}.\vec{d\ell} = \frac{-d\phi_B}{dt}$	**g) Gauss's law for magnetism** అయస్కాంతత్వ గాస్ నియమము
d) $\oint \vec{B}.\vec{d\ell} = \mu_0 i_C + \mu_0 \in_0 \frac{d\phi_E}{dt}$	**h) Gauss's law for electricity** విద్యుత్‌కు గాస్ నియమము

1) a – e, b – f, c – g , d – h
2) a – h, b – g, c – f, d – e
3) a – h, b – g, c – e, d – f
4) a – g, b – h, c – f, d – e

117. **A γ-photon of energy 3.02 MeV is converted into an electron–positron pair. If they have same kinetic energy, the kinetic energy of each particle is (rest mass energies of electron and positron are 0.51 MeV each)**

3.02 MeV శక్తి గల ఒక γ - ఫోటాన్, ఎలక్ట్రాన్–పాజిట్రాన్ జంటగా మారును. అవి ఒకే గతిశక్తిని కల్గిఉంటే, ప్రతి కణము యొక్క గతిశక్తి (ఎలక్ట్రాన్ మరియు పాజిట్రాన్ యొక్క విరామ ద్రవ్యరాశి శక్తులు ప్రతీది 0.51 MeV)

1) 1.51 MeV
2) 1 MeV
3) 0.51 MeV
4) 3.02 MeV

118. **In an n-p-n transistor circuit , the collector current is 10mA. If 90% of the electrons emitted from the emitter reaches the collector, then the emitter current and base currents are**

n-p-n ట్రాన్సిస్టర్ వలయంలో సేకరణి ప్రవాహము 10mA. ఉద్గారిణి నుండి ఉద్గారమగు 90% ఎలక్ట్రాన్‌లు సేకరణికి చేరితే ఉద్గారిణి మరియు ఆదార విద్యుతులు వరుసగా

1) 0.11 mA, 1.1mA
2) 10mA, 11.11mA
3) 11.11mA, 1.11mA
4) 0.01 mA, 11.11mA

119. **Consider the following statements.** క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిశీలించిన

A) VLSI (Very large scale integration) have logic gates less than 1000

VLSI (చాలా పొడవైన స్కేలు సమానకలనము) 1000 కన్నా తక్కువ లాజిక్ ద్వారాలను కల్గిఉన్నది.

B) Transistor acts as a switch when it is operated in cut off and saturation region.

ట్రాన్సిస్టర్‌ను విచ్ఛేదన మరియు సంతృప్త ప్రాంతంలో ఆపరేట్ చేసినపుడు అది స్విచ్ వలె పనిచేయును.

1) Both A & B are true — A & B లు రెండూ సరియైనవి
2) A is true, B is false — A సరియైనది, B సరియైనది కాదు
3) A is false, B is true — A సరియైనది కాదు, B సరియైనది
4) Neither A nor B — A & B లు రెండూ కాదు

www.eenadupratibha.net

120. A magnet is suspended freely in a uniform magnetic field by an untwisted wire. On twisting the wire through half a revolution, the magnet is rotated through 30^0 from its original position. The angle of twist of the wire in order to rotate the magnet through 60^0 from its original position is

ఒక అయస్కాంతమును పురిలేని తీగచే ఏకరీతి అయస్కాంతక్షేత్రంలో స్వేచ్ఛగా వ్రేలాడదీసారు. ఆ తీగను సగ భ్రమణానికి మెలితిప్పితే అయస్కాంతము తొలి స్థానము నుండి 30^0 భ్రమణం చెందును. ఆ అయస్కాంతము తొలి స్థానము నుండి 60^0 భ్రమణం చెందాలంటే తీగ యొక్క పురి కోణము

1) 360^0 2) 320^0 3) 270^0 4) 180^0

CHEMISTRY

121. Standard boiling point of water is

నీటి ప్రమాణ బాష్పీభవన స్థానం

1) 100^0C 2) 99.6^0C 3) 109.5^0 4) 101.42^0C

122. The P^H of a 0.1M solution of a weak monobasic acid is 3. The P^H of a 0.001M solution of the same acid at the same temperature is

0.1M బలహీన ఏకక్షారత ఆమ్లద్రావణపు P^H విలువ **3** అయితే **0.001M** అదే ఆమ్లం యొక్క P^H విలువ అదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఎంత?

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

123. Correct statements సరియైన వ్యాఖ్యలు

A) Compounds of alkaline earth metals are more extensively hydrated than those of alkalimetals

క్షారమృతిక లోహ సమ్మేళనాలకు హైడ్రేషన్ ఎందాల్పీలు క్షార లోహ సమ్మేళనాల కంటే ఎక్కువ

B) Alkalimetals dissolve in liquid ammonia giving deep blue solutions

క్షారలోహాలు ద్రవ అమ్మోనియాలో కరిగి నీలి రంగు ద్రావణాన్ని ఇచ్చును

C) $BeSO_4$ and $MgSO_4$ are insoluble in water

$BeSO_4$ మరియు $MgSO_4$ లు నీటిలో కరగవు

1) A and B A మరియు B 2) B and C B మరియు C

3) A,B and C A,B మరియు C 4) A and C A మరియు C

124. The entropy change involved in the isothermal reversible expansion of 2moles of an ideal gas from a volume of 10 lit to a volume of 100 lit at 27^0C is

ఉష్ణస్థిరోష్ణ ద్విగత చర్య ప్రక్రియలో 2మోల్‌ల ఆదర్శవాయువు యొక్క ఘనపరిమాణం 10లీ నుండి 100 లీ వ్యాకోచం చెందిన 27^0C వద్ద ఎంట్రోపి వ్యత్యాసం ఎంత

1) $42.3Jmol^{-1}k^{-1}$ 2) $57.5Jmol^{-1}k^{-1}$ 3) $32.3Jmol^{-1}k^{-1}$ 4) $38.3Jmol^{-1}k^{-1}$

www.eenadupratibha.net

125. $Na_2B_4O_7$ + Conc $H_2SO_4 \longrightarrow$ A $\xrightarrow[\text{ii) Ignite}]{\text{i) } C_2H_5OH}$ B (green edged flame) A and B are

$Na_2B_4O_7$ + గాఢ $H_2SO_4 \longrightarrow$ A $\xrightarrow[\text{ii) వెలిగించుట}]{\text{i) } C_2H_5OH}$ B (ఆకుపచ్చ అంచుజ్వాల) A మరియు B లు

A	B
1) B_2O_3	$(C_2H_5)_3BO_3$
2) B_2H_6	$(C_2H_5)_3BO_3$
3) H_3BO_3	$(C_2H_5)_3BO_3$
4) H_3BO_3	$(C_2H_5)_2BO_3$

126. Electro negativity of Tin is (టిన్ యొక్క ఋణ విద్యుదాత్మకత)

1) Greater than Ge and less than Pb — Ge కంటే ఎక్కువ మరియు Pb కంటే తక్కువ
2) Equal to Ge and less than Pb — Ge తో సమానం మరియు Pb కంటే తక్కువ
3) Less than Ge and more than Pb — Ge కంటే తక్కువ మరియు Pb కంటే ఎక్కువ
4) Equal to Ge and more than Pb — Ge తో సమానం మరియు లెడ్ కంటే ఎక్కువ

127. The pair of gases responsible for acid rain

క్రింది వానిలో ఆమ్ల వర్షానికి కారణమైన వాయువులు

1) NO_2, SO_2 2) CO, CH_4 3) O_3, H_2 4) CO, SO_3

128. The IUPAC name for $CH_3-\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}-CH_2-CH_2-\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}-H$

$CH_3-\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}-CH_2-CH_2-\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}-H$ యొక్క IUPAC నామము

1) 1, 4 - dioxopentane — 1, 4 - డై ఆక్సోపెంటేన్
2) 2-Oxo pentanal — 2- ఆక్సోపెంటనాల్
3) 1-Carboxy butan -3- one — 1- కార్బాక్సీ బ్యుటేన్ -3- ఓన్
4) 4-Oxo pentanal — 4- ఆక్సోపెంటనాల్

129. In $O_2 + Cr \xrightarrow{OH^-} \left[Cr(OH)_4\right]^-$ Balanced equation, the number of OH^- ions are involved is

$O_2 + Cr \xrightarrow{OH^-} \left[Cr(OH)_4\right]^-$ తుల్య సమీకరణంలో, OH^- అయాన్‌ల సంఖ్య

1) 4 2) 6 3) 8 4) 10

130. The volume strength of 2.67M solution of H_2O_2 is

2.67M H_2O_2 ద్రావణం యొక్క ఘనపరిమాణ బలం

1) 40vol 2) 25vol 3) 20vol 4) 30vol

www.eenadupratibha.net

131. Correct order of stability in the conformers of ethane

ఈథేన్ అనురూపకాల స్థిరత్వ క్రమం

1) Staggered > Eclipsed > Skew — అస్థవ్యస్థము > గ్రహణరూపం > స్క్యూ

2) Eclipsed > Staggered > Skew — గ్రహణరూపం > అస్థవ్యస్థము > స్క్యూ

3) Staggered > Skew > Eclipsed — అస్థవ్యస్థము > స్క్యూ > గ్రహణరూపం

4) Skew > Staggered > Eclipsed — స్క్యూ > అస్థవ్యస్థము > గ్రహణరూపం

132. The VSEPR notation of I_3^+ is **I_3^+ కు VSEPR నొటేషన్**

1) AB_2 2) AB_2E 3) AB_2E_2 4) AB_3E

133. The prefix for the multiple 10^9 is

10^9 గుణకంనకు పూర్వపదం

1) Exa (ఎక్సా) 2) Femto (ఫెమ్టో) 3) Tera (టెరా) 4) Giga (గిగా)

134. Molecule (అణువు) Shape (ఆకృతి)

A) BrF_5 **I) Square planar (చతుర సమతలం)**

B) $[PtCl_4]^{-2}$ **II) Planar triangle (త్రికోణ సమతలం)**

C) SF_4 **III) Square pyramidal (చతురస్ర సూచ్యాకారం**

D) SO_3 **IV) See-Saw (తూగుడు బల్ల**

The Correct match is సరియైన జత

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

135. Which of the following is wrong match? క్రింది వానిలో సరికాని సూచన

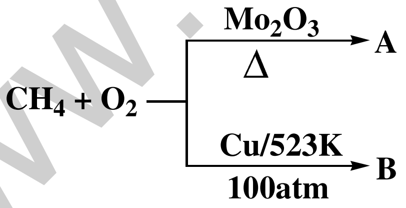
1) Order of IP_2 : O > F > N > C — IP_2 క్రమం : O > F > N > C

2) Order of EN : Cl > F > Br > I — ఋణవిద్యుదాత్మకత EN : Cl > F > Br > I

3) Order of Size : $I^- > I > I^+$ — సైజు క్రమం : $I^- > I > I^+$

4) Order of electron gain enthalpy S > Se > Te > O

ఎలక్ట్రాన్ గ్రాహ్య ఎంథాల్పీ క్రమం S > Se > Te > O

136. 

A and B are A మరియు B లు

1) A = CH_3OH B = HCHO 2) A = HCHO B = CH_3OH

3) A = HCOOH B = CH_3OH 4) A = CH_3OH B = HCOOH

www.eenadupratibha.net

137. In the nitration of Benzene, during the generation of nitronium ion, HNO_3 acts as

బెంజీన్ యొక్క నైట్రేషన్ చర్యలో నైట్రోనియమ్ అయాన్‌ను ఏర్పరచే విధానంలో HNO_3 ఏవిధంగా పాల్గొనును

1) Acid (ఆమ్లం) 2) Base (క్షారం) 3) Salt (లవణం) 4) promoter (ప్రవర్ధకం)

138. The number of radial nodes of 4P and 3S orbitals respectively are

4P మరియు 3S ఆర్బిటాల్‌ల యొక్క రేడియల్ నోడ్‌ల సంఖ్య

1) 2, 0 2) 0, 2 3) 2, 2 4) 2, 1

139. AT STP condition active mass of 11.2lit of O_2 gas

STP వద్ద 11.2లీ O_2 యొక్క క్రియాశీలి ద్రవ్యరాశి

1) 1 2) $\frac{1}{11.2}$ 3) 0.5 4) $\frac{1}{22.4}$

140. Assertion (A): Angular momentum of d-orbitals is $\sqrt{6}\frac{h}{2\pi}$

దృఢవ్యాఖ్య (A): d- ఆర్బిటాల్‌ల కోణీయ ద్రవ్యవేగం $\sqrt{6}\frac{h}{2\pi}$

Reason (R): Angular momentum of electron in orbit is $mvr = \frac{nh}{2\pi}$

కారణం (R):కక్ష్యలో ఎలక్ట్రాన్ యొక్క కోణీయ ద్రవ్యవేగం $mvr = \frac{nh}{2\pi}$

1) A and R are true and R is the correct explanation of A.

A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణ.

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

2) A మరియు R సరియైనవి. మరియు R అనునది A కు సరియైన వివరణకాదు.

3) A is true, R is false. A సరియైనది, R సరియైనది కాదు.

4) A is false, R is true. A సరియైనది కాదు, R సరియైనది.

141. How many grams of concentrated HNO_3 SOl^n should be used to prepare 250ml of 2.0M NHO_3?

(The concentrated acid is 70% $\left(\frac{w}{w}\right)$ HNO_3)

250మి.లీల **2.0M NHO_3** ద్రావణంను తయారు చేయుటకు కావలసిన **70% $\left(\frac{w}{w}\right)$ HNO_3** ద్రావణం భారం గ్రాములలో

1) 90.0 2) 70.0 3) 54.0 4) 45.0

www.eenadupratibha.net

142. Consider the following complex ions P, Q and R $P=[FeF_6]^{3-}$ $Q=[V(H_2O)_6]^{2+}$ **and** $R=[Fe(H_2O)_6]^{2+}$ **correct order of their magnetic moments is**

ఈ క్రింది సంశ్లిష్ట అయాన్‌లను గమనించండి. $P=[FeF_6]^{3-}$ $Q=[V(H_2O)_6]^{2+}$ మరియు $R=[Fe(H_2O)_6]^{2+}$ స్పిన్ అయస్కాంత భ్రామక విలువలను (**Bmలో**) బట్టి వాటి సరియైన క్రమం

1) R < Q < P 2) Q < R < P 3) R < P < Q 4) Q < P < R

143. $X \xleftarrow{HI/Red\ P} \text{Glucose} \xrightarrow{Conc\ HNO_3}$ **Y what are 'X' and 'Y'?**

$X \xleftarrow{HI/Red\ P}$ గ్లూకోజ్ $\xrightarrow{Conc.HNO_3}$ **Y, 'X'** మరియు **'Y'** లు ఏవి?

	X		Y	
1)	n-hexane	(n- హెగ్జేన్)	Saccharic acid	(సకారిక్ ఆమ్లం)
2)	n-hexane	(n-హెగ్జేన్)	Gluconic acid	(గ్లూకోనిక్ ఆమ్లం)
3)	Gluconic acid	(n-గ్లూకోనిక్ ఆమ్లం)	Saccharic acid	(సకారిక్ ఆమ్లం)
4)	n-hexanol	(n-హెగ్జనోల్)	Saccharic acid	(సకారిక్ ఆమ్లం)

144. Wrong match is తప్పుగా జతపర్చబడినది

1) $Fe(CO)_5$ - Octahedral geometry $Fe(CO)_5$ - అష్టముఖ జ్యామితి

2) $Mn_2(CO)_{10}$ - Contains Mn – Mn bond $Mn_2(CO)_{10}$ - Mn – Mn bond బంధం కలదు

3) $Ni(CO)_4$ – Tetrahedral shape $Ni(CO)_4$ – చతుర్ముఖయ ఆకృతి

4) $Co_2(CO)_8$ – Contains bridged carbonyl of groups
బంధగత కార్బనైల్ గ్రూపులు కలవు

145. A galvanic cell is represented as Ni/Ni^{+2} (M_1)//Cl^- (M_2)/Cl_2, Pt To produce highest EMF, M_1 and M_2 respectively are

ఒక గాల్వనిక్ ఘటమును ఈ క్రింది విధంగా చూపవచ్చును **Ni/Ni^{+2} (M_1)//Cl^- (M_2)/Cl_2, Pt** అత్యధిక **EmF** ను పొందుటకు ఉండవలసిన **M_1** మరియు **M_2** విలువలు వరుసగా

1) 1M, 1M 2) 0.01M, 1M 3) 1M, 0.01M 4) 0.01M, 0.01M

146.

List పట్టిక- I (polymer) పాలిమర్	**List పట్టిక- 2 (Use)** ఉపయోగం
A) Glyptal గ్లిప్టాల్	**I) Unbreakable Cups** విరిగిపోని కప్పులు
B) Urea formaldehyde resin యూరియ – ఫార్మల్డిహైడ్ రిజిన్	**II) T.V cabinets** **T.V** కేబినేట్‌లు
C) Polystyrene పాలిస్టెరీన్	**III) Water proof paper** నీటి పీల్చని కాగితాలు
D) Bakelite బేకలైట్	**IV) Manufacture of paints** రంగుల తయారి
	V) Computer discs కంప్యూటర్ డిస్క్‌లు

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

www.eenadupratibha.net

147. **When aqueous $CuSO_4$ Solution is electrolysed using inert electrodes. The P^H of the electrolyte during electrolysis**

జడస్వభావ ఎలక్ట్రోడ్‌లను ఉపయోగించి **$CuSO_4$** విద్యుత్ విశ్లేషణం చేసినప్పుడు, ఆ విద్యుత్ విశ్లేష్యం యొక్క **P^H** విలువ

1) Decreases తగ్గును 2) Increases పెరుగును 3) Remains same మార్పులేదు

4) Cannot be predicted ఏ మార్పు జరుగుతుందో చెప్పలేము

148. **Match the following** క్రింది వాటిని జతపరచండి

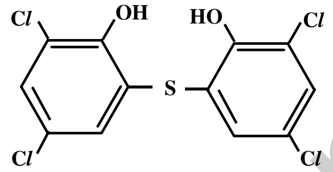
List (పట్టిక)- I	**List (పట్టిక)- II**
A) Cubic system ఘనం	**I) a = b = c and** $\alpha = \beta = \gamma = 90^0$
B) Tetragonal system చతుష్కోణీయం	**II)** $\alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90^0$, $a \neq b \neq c$
C) Hexagonal system షట్కోణీయ	**III)** $a = b \neq c$ **and** $\alpha = \beta = \gamma = 90^0$
D) Triclinic system త్రినతాక్ష	**IV)** $\alpha = b \neq c$ **and** $\alpha = \beta = 90^0$, $\gamma = 120^0$
	V) a = b = c and $\alpha = \beta = \gamma \neq 90^0$

1) A-2, B-1, C-5, D-4 2) A-1, B-3, C-4, D-2 3) A-1, B-3, C-2, D-4 4) A-1, B-2, C-4, D-3

149. **The atomicity of phosphorous molecule is 'x' and the P-P-P and angle in the molecule is 'y' what are 'x' and 'y'?**

ఫాస్ఫరస్ అణువు యొక్క పరమాణుకత **'x'** మరియు ఆ అణువులో **P-P-P** బంధకోణము **'y'** అయిన **'x'** మరియు **'y'** లు ఏమిటి?

1) $x=4, y=90^0$ 2) $x=4, y=60^0$ 3) $x=3, y=120^0$ 4) $x=2, y=180^0$

150. 

The name of this compound ఈ పదార్థము పేరు

1) Chloroxylenol క్లోరోజైలినోల్ 2) Bithionol బైథయోనాల్

3) Phenalzine ఫీనాల్జీన్ 4) Vallium వాలియం

151. **Regarding ozone molecule correct statement are**

ఓజోన్ అణువుకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్యలు

1) Formal charge on oxygen atoms is –1, +1, zero ఆక్సిజన్ పరమాణుపైన ఫార్మల్ చార్జ్‌లు –1, +1,0

2) Bond angle is 117^0 బంధ కోణము 117^0

3) O – O bond angle length is 128Pm O – O బంధ దూరము 128Pm

4) All are correct అన్నీ సరియైనవి

www.eenadupratibha.net

152. For a reaction the value of rate constant 'K' is 2.5×10^{-2}L mol^{-1} sec^{-1} starting with 2M of the reactant what will be the initial rate of reaction.

ఒక చర్యకు రేటు స్థిరాంకము 'K' విలువ 2.5×10^{-2} లీ మోల్$^{-1}$ సె$^{-1}$ క్రియాజనకము యొక్క ప్రారంభ గాఢత 2M అయిన ఆ చర్య ప్రారంభ రేటు

1) 2.5×10^{-2} mol L^{-1} sec^{-1}
2) 5×10^{-2} mol L^{-1} sec^{-1}
3) 1.0×10^{-1} mol L^{-1} sec^{-1}
4) 7.5×10^{-2} mol L^{-1} sec^{-1}

153. Select the correct match. సరియైన జతను ఎన్నుకోండి.

A) Whipped cream మదించిన తైలం		**1) Gel**	జెల్
B) Cheese	చీజ్	**2) Solid sol**	ఘన ఫోమ్
C) Pumice stone	ప్యూమిస్ స్టోన్	**3) Sol**	సాల్
D) Gold sol	గోల్డ్ సాల్	**4) Foams**	ఫోమ్‌లు
		5) Acrosol	ఏరోసాల్

1) A–5, B–1, C–3, D–2
2) A–4, B–1, C–5, D–2
3) A–4, B–1, C–2, D–3
4) A–4, B–1, C–5, D–3

154. If same masses of urea, sucrose and glucose are dissolved in 1 L solutions the order of their osmotic pressure π_1, π_2 and π_3 are in the order (at same temperature)

సమాన ద్రవ్యరాశి గల యూరియా, సుక్రోజ్ మరియు గ్లూకోజ్‌లను ఒక లీటరు ద్రావణంలో కరిగించినట్లయితే వాటి ద్రవాభిసరణ పీడనాలు π_1, π_2 మరియు π_3 ల క్రమము (సమాన ఉష్ణోగ్రత వద్ద)

1) $\pi_1 > \pi_3 > \pi_2$
2) $\pi_1 > \pi_2 > \pi_3$
3) $\pi_1 > \pi_2 = \pi_3$
4) $\pi_1 < \pi_3 < \pi_2$

155. Hydrolysis of XeF_2 gives **XeF_2** ను జలవిశ్లేషణ చేసిన ఏర్పడునది

1) XeO_3
2) XeO_4
3) Xe
4) XeO_2F_2

156. HCl gas is oxidised with O_2 in presence of $CuCl_2$ at 723 K to get chlorine gas. This process is known as

HCl వాయువు **O_2** తో **$CuCl_2$** సమక్షంలో **723 K** వద్ద ఆక్సీకరణం చెంది క్లోరిన్ వాయువు వెలువడును. ఈ పద్ధతినే .... అందురు.

1) Contact process — స్పర్శ పద్ధతి
2) Deacon's process — డెకాన్స్ పద్ధతి
3) Birkland and eyde process — బెర్క్‌లెనెడ్ మరియు హైడ్ పద్ధతి
4) Castner–Kellner's process — కాస్టనర్–కెల్‌నెర్స్ పద్ధతి

www.eenadupratibha.net

157. **Which one of the following reaction is not correct ?**

ఈక్రింది వానిలో తప్పుగా ఉన్న చర్య ఏది ?

1) $(CH_3)_3 CONa + CH_3Br \rightarrow (CH_3)_3C–O–CH_3 + NaBr$
2) $(CH_3)_3CBr + CH_3ONa \rightarrow (CH_3)_2C = CH_2 + NaBr + CH_3OH$
3) $C_6H_5OCH_3 + HI \rightarrow C_6H_5I + CH_3OH$
4) $C_6H_5ONa + CH_3Br \rightarrow C_6H_5OCH_3 + NaBr$

158. $CH_3CHO \xrightarrow[Conc.HC\ell]{Zn-Hg} A \xrightarrow[(CH_3COO)_2Mn]{O_2} B \xrightarrow{P_2O_5} C \xrightarrow[FeC\ell_3,Dark]{C_6H_6} D$

D is **D అనునది**

1) Acetophenone ఎసిటోఫినోన్ 2) Toluene టోలీన్

3) Aspirin ఎస్పిరిన్ 4) Benzophenone బెంజోఫినోన్

159. **Correct order of reactivity towards SN^2 reactions is**

SN^2 చర్యకు సంబంధించి చర్యాత్మకత క్రమము

1) $(CH_3)_3CBr > CH_3Br > (CH_3)_2CHBr > C_2H_5Br$
2) $CH_3Br > C_2H_5Br > (CH_3)_2 CHBr > (CH_3)_3CBr$
3) $(CH_3)_3CBr > (CH_3)_2CHBr > C_2H_5Br > CH_3Br$
4) $C_2H_5Br > CH_3Br > (CH_3)_3CBr > (CH_3)_2CHBr$

160. **The correct order of sequence of steps involved in the conversion of nitro benzene to benzene are**

నైట్రో బెంజీన్‌ను బెంజీన్‌గా మార్చుటలో ఇమిడివున్న దశలలో సరియైన వరుస

A) Reduction with Sn / HCl **Sn / HCl తో క్షయకరణము**

B) Reduction with H_3PO_2 **H_3PO_2 తో క్షయకరణము**

C) Treatment with $NaNO_2$ + HCl at 0 – 5^0C **0 – 5^0C వద్ద $NaNO_2$ + HCl తో చర్య**

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

www.eenadupratibha.net

KEY SHEET

BOTANY

1) **4**	2) **1**	3) **4**	4) **2**	5) **2**	6) **3**	7) **3**	8) **1**	9) **3**	10) **3**
11) **4**	12) **1**	13) **3**	14) **2**	15) **3**	16) **1**	17) **3**	18) **1**	19) **1**	20) **2**
21) **3**	22) **1**	23) **1**	24) **3**	25) **1**	26) **2**	27) **2**	28) **1**	29) **1**	30) **3**
31) **3**	32) **4**	33) **3**	34) **1**	35) **4**	36) **4**	37) **1**	38) **3**	39) **1**	40) **2**

ZOOLOGY

41) **2**	42) **3**	43) **1**	44) **4**	45) **4**	46) **4**	47) **1**	48) **2**	49) **3**	50) **3**
51) **2**	52) **2**	53) **3**	54) **3**	55) **2**	56) **4**	57) **3**	58) **3**	59) **1**	60) **4**
61) **1**	62) **3**	63) **2**	64) **3**	65) **1**	66) **4**	67) **3**	68) **2**	69) **2**	70) **4**
71) **4**	72) **3**	73) **3**	74) **2**	75) **1**	76) **3**	77) **3**	78) **1**	79) **2**	80) **3**

PHYSICS

81) **4**	82) **4**	83) **1**	84) **3**	85) **2**	86) **1**	87) **1**	88) **2**	89) **4**	90) **3**
91) **4**	92) **2**	93) **1**	94) **3**	95) **3**	96) **2**	97) **4**	98) **3**	99) **3**	100) **3**
101) **4**	102) **3**	103) **2**	104) **4**	105) **1**	106) **2**	107) **4**	108) **2**	109) **3**	110) **4**
111) **2**	112) **2**	113) **4**	114) **3**	115) **3**	116) **2**	117) **2**	118) **3**	119) **3**	120) **2**

CHEMISTRY

121) **2**	122) **3**	123) **1**	124) **4**	125) **3**	126) **2**	127) **1**	128) **4**	129) **1**	130) **4**
131) **3**	132) **3**	133) **4**	134) **3**	135) **2**	136) **2**	137) **2**	138) **3**	139) **4**	140) **2**
141) **4**	142) **2**	143) **1**	144) **1**	145) **4**	146) **4**	147) **1**	148) **2**	149) **2**	150) **2**
151) **4**	152) **3**	153) **3**	154) **1**	155) **3**	156) **2**	157) **3**	158) **1**	159) **2**	160) **3**

VARSITY EDUCATION MANAGEMENT LTD.
Mumbai, Hyderabad, Vijayawada, Bangalore

www.eenadupratibha.net