



13

PART - C  
BOTANY  
(Marks : 50)

[Marks : 100]

51. 'Die Natürlichen Pflanzen Familien' is the basis for which classification?  
'ది నేచురల్ ప్లాంట్ ఫ్యామిలీస్ ఫామిలీయన్' ఏ వర్గీకరణకు ఆధారము?
- (1) Bentham & Hooker  
బెంథామ్ మరియు హుకర్
- (2) Engler & Prantl  
ఎంగ్లర్ మరియు ప్రాంటల్
- (3) Linnaeus  
లిన్నెయస్
- (4) Bessey  
బెస్సీ
52. In *Hibiscus esculentis* the placentation is of this type  
హైబిస్కుస్ ఎస్కులెంటిస్ లో ఈ రకపు అండన్యాసము ఉంటుంది
- (1) Basal  
బేసల్
- (2) Axile  
క్షుభీయ
- (3) Parietal  
కుడ్య
- (4) Marginal  
ఉపాంత
53. (9) + 1 Stamen condition is known as  
(9) + 1 కేసర స్థితిని ఈ విధంగా వ్యవహరిస్తారు
- (1) Monadelphous  
ఏకబంధక
- (2) Polyadelphous  
బహుబంధక
- (3) Diadelphous  
ద్విబంధక
- (4) Didynamous  
ద్విదీర్ఘ
54. In Fabaceae the standard petal is called as  
ఫాబీసిలోని ధ్వజ ఆకర్షణ వలె ఉన్న ఈ విధంగా పిలుస్తారు
- (1) Alae  
అలె
- (2) Lodicule  
లోడిక్యుల్
- (3) Carina  
కెరినా
- (4) Vexillum  
వెక్సిల్లమ్
55. Cyathium inflorescence is seen in this family  
సయాథియం పుష్ప విన్యాసం ఈ కుటుంబంలో కనబడుతుంది
- (1) Euphorbiaceae  
యుఫోర్బియేసి
- (2) Sapotaceae  
సపోటేసి
- (3) Cucurbitaceae  
కుకుర్బిటేసి
- (4) Convolvulaceae  
కన్వోల్వుల్యేసి

[P.T.O.]

56. In which of the following the sporophyte is dependent on gametophyte?

ఈ క్రింది వాటిలో దేనిలో సిద్ధ బీజదము, సంయోగ బీజదముపై ఆధారపడి ఉంటుంది?

(1) Angiosperms

ఆవృత బీజాలు

(2) Gymnosperms

వివృత బీజాలు

✓(3) Bryophyta

బ్రయోఫైటా

(4) Pteridophyta

విరిడోఫైటా

57. The condition of androecium in *cucumis* species is of this type

క్యూకుమిస్ జాతులలో కేసరావళి ఈ రకంగా ఉంటుంది

(1) Syngenesious

పరాగకోశ సంయుక్తము

✓(2) Synandrous

సంయుక్త కేసరావళి

(3) Diadelphous

ద్విబంధక

(4) Free stamens

స్వేచ్ఛ కేసరాలు

58. In Lichen the Vegetative propagule is known as

లైకెన్లలో శాఖీయ ప్రాపగ్యూల్ను ఈ విధంగా వ్యవహరిస్తారు

(1) Conidia

కొనిడియా

(2) Apothecium

అపోథీసియం

(3) Perithecia

పెరిథీసియా

✓(4) Isidia

ఇసిడియా

59. 'Carrageenan' an algal product is extracted from this plant

'కర్రాజీవన్' అను వైవలపు ఉత్పన్నము ఈ మొక్కనుంచి శోషణ చేయబడుతుంది

✓(1) *Chondrus Crispus*

కాండ్రస్ క్రిస్పస్

(2) *Gracillaria*

గ్రాసిల్లీరియా

(3) *Laminaria*

లామినేరియా

(4) Diatoms

డయాటమ్లు

60. Carpospores produced in *Polysiphonia* are in this condition

పాలిసిఫోనియాలో ఉత్పన్నమగు కార్పోస్పోర్లు ఈ స్థితిలో ఉంటాయి

(1) Haploid

ఏకస్థితికాలు

(2) Hexaploid

షట్స్థితికాలు

(3) Triploid

త్రయస్థితికాలు

✓(4) Diploid

ద్వయస్థితికాలు

61. In *Penicillium* the type of fruiting body is  
పెనిసిలియం నందలి ఫలనాంగము

(1) Apothecium  
అపోథీసియం

(2) Ascostroma  
ఆస్కోస్ట్రోమా

✓(3) Cleistothecium  
క్లీస్టోథీసియం

(4) Perithecium  
పెరిథీసియం

62. Yeast brings about fermentation by the action of this enzyme  
ఈస్టు కీర్ణానమును ఈ ఎంజైము యొక్క చర్య ద్వారా జరుపును

✓(1) Zymase  
జైమేజ్

(2) Invertase  
ఇన్వర్టేజ్

(3) Peroxidase  
పెరాక్సిడేజ్

(4) Catalase  
కెటలీజ్

63. 'Late blight of potato' is caused by  
'లేట్ బ్లైట్ ఆఫ్ పొటాటో' దీని వలన కలుగుతుంది

✓(1) *Phytophthora infestans*  
ఫైటోఫ్థోరా ఇన్ఫెస్టాన్స్

(2) *P. cactorum*  
పి. కాక్టోరమ్

(3) *P. palmivora*  
పి. పామివోరా

(4) *P. arecae*  
పి. ఆరెకె

64. The cup-shaped fruiting bodies seen in *Peziza* are known as  
పెజిజాల్ కవలడు కప్పు ఆకారపు ఫలనాంగాలను ఈ విధంగా వ్యవహరిస్తారు

(1) Pycnidium  
పిక్నిడియం

✓(2) Apothecium  
అపోథీసియం

(3) Cleistothecium  
క్లీస్టోథీసియం

(4) Perithecium  
పెరిథీసియం

65. Corona in the nucule of *Chara* consists of the following arrangement  
కారా లో న్యూక్యూల్ నందలి కిరీటము ఈ క్రింది అమరికను కలిగి ఉంటుంది

(1) 3 Cells in single tier  
3 కణాలు ఒకే వరుసలో

(2) 3 Cells in two tiers  
3 కణాలు రెండు వరుసలలో

(3) 5 Cells in two tiers  
5 కణాలు రెండు వరుసలలో

✓(4) 5 Cells in single tier  
5 కణాలు ఒకే వరుసలో

[P.T.O.]





66. Lichen follows this mode of life

లైకేన్ ఈ విధమైన జీవిత వర్ణతని అనుసరిస్తుంది

- (1) Saprophytic (2) Autotrophic (3) Parasitic (4) Symbiotic  
పూతికాహార స్వయంపోషిత పరాన్నజీవ సహజీవన

67. Fluid-mosaic model of cell membrane was proposed by

కణత్వచము యొక్క ప్లూయిడ్-మొజాయిక్ నమూనా ఏరిచేత ప్రతిపాదించబడినది

- (1) Watson and Crick (2) Robertson  
వాట్సన్ మరియు క్రిక్ రాబర్ట్సన్  
✓(3) Singer and Nicolson (4) Davson and Danielli  
సింగర్ మరియు నికోల్సన్ డేవ్సన్ మరియు డేనియెల్లి

68. Ribosomes are composed of the following:

రైబోజోమ్లు ఈ క్రింది వాటిని కలిగి ఉంటాయి

- (1) DNA and RNA (2) DNA and Proteins  
DNA మరియు RNA DNA మరియు ప్రోటీన్లు  
✓(3) RNA and Proteins (4) DNA only  
RNA మరియు ప్రోటీన్లు DNA మాత్రమే

69. In the DNA double helix, Adenine pairs with this

DNA ద్విసర్పిలములో, ఎడినైన్ డీనితో జతకడుతుంది

- ✓(1) Thymine (2) Cytosine (3) Uracil (4) Guanine  
థైమైన్ సైటోసిన్ యురాసిల్ గ్వనైన్

70. Which is the initiating codon in the translation process?

ట్రాన్స్లేషన్ ప్రక్రియలో ఆరంభ కోడాన్ ఏది?

- (1) AUU (2) AUG (3) GUA (4) UGA

71. Calyptrogen gives rise to this part

కాలిప్ట్రోజన్ ఈ భాగాన్ని ఏర్పరుస్తుంది

- (1) Epidermis (2) Cortex  
బాహ్యచర్మము వల్కలము  
(3) Vascular bundles (4) Root cap  
నాళికా పుంజాలు ✓(4) మేరు తొడుగు



72. Delicate threads of cytoplasm connecting protoplast of one cell to that of the adjacent cell are called  
ఒక కణము యొక్క జీవ పదార్థకమును ప్రక్కన ఉన్న మరొక కణపు అదే భాగముతో కలుపు కణద్రవ్యపు మృదువైన బంధాలను ఈ విధంగా పిలుస్తారు.

(1) Middle lamella

మధ్య పటలిక

(2) Annular thickenings

వలయాకార మందాలు

✓(3) Plasmodesmata

కణద్రవ్య బంధాలు

(4) Pits

గుంటలు

73. Bulliform cells are present in the leaves of this plant

బుల్లిఫామ్ కణాలు ఈ మొక్క యొక్క పత్రాలలో ఉంటాయి

✓(1) Maize

మొక్కజొన్న

(2) Sunflower

ప్రొద్దుతిరుగుడు

(3) Mango

మామిడి

(4) Betel

తమలపాకు

74. The meristem that produces periderm is called

పరిచర్మమును ఏర్పరుచు విభాజ్య కణజాలాన్ని ఈ విధంగా పిలుస్తారు

(1) Apical meristem

ఆగ్ర విభాజ్య కణజాలము

✓(2) Phellogen

బిందు విభాజ్య కణావళి

(3) Intercalary meristem

మధ్యస్థ విభాజ్య కణజాలము

(4) Vascular cambium

నాలికా విభాజ్య కణావళి

75. Bicollateral vascular bundles are present in the stem of this plant

ద్విసహపార్శ్వ నాలికా పుంజాలు ఈ మొక్క యొక్క కాండము నందు కనిపిస్తాయి

(1) Maize

మొక్కజొన్న

(2) Cotton

వత్తి

(3) Sunflower

ప్రొద్దు తిరుగుడు

✓(4) Cucurbita

గుమ్మడి

76. Histogen theory was proposed by

హిస్టోజన్ సిద్ధాంతము ఏరి చేత ప్రతిపాదించబడినది

(1) Schmidt

ష్మిట్

(2) Nageli

నగేలి

✓(3) Hanstein

హెన్స్టెన్

(4) Buvat

బ్యూవట్

[P.T.O.]

77. The reaction, where oxygen is evolved by isolated and illuminated chloroplasts even in the absence of carbon dioxide, is known as

కార్బన్ డయాక్సైడ్ లేని పరిస్థితులలో, పృథక్కరణం చేయబడిన హరిత రేణువులపై కాంతి ప్రసరించ చేయబడినప్పుడు ఆక్సిజన్ వెలువడు చర్యను ఈ విధంగా వ్యవహరిస్తారు

- |                                                 |                                          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ✓(1) Hill reaction<br>హిల్ చర్య                 | (2) Emerson effect<br>ఎమర్సన్ ప్రభావము   |
| (3) Carboxylase reaction<br>కార్బాక్సిలేజ్ చర్య | (4) Photorespiration<br>కాంతి శ్వాసక్రియ |

78. The substrate for photorespiration is

కాంతి శ్వాసక్రియకు క్రియాధార పదార్థం

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| (1) Oxaloacetate<br>ఆక్సలేట్ | (2) Serine<br>సెరిన్       |
| ✓(3) Glycolate<br>గ్లైకోలేట్ | (4) Succinate<br>సక్సినేట్ |

79. Plants usually absorb nitrogen in this form

సాధారణంగా మొక్కలు నత్రజనిని ఈ రూపంలో శోషణ చేస్తాయి

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| (1) Nitrogen gas<br>నత్రజని వాయువు | ✓(2) Nitrates<br>నైట్రేట్లు    |
| (3) Nitric acid<br>నైట్రిక్ ఆమ్లము | (4) Amino acid<br>అమైన్ ఆమ్లము |

80. The sequence involved in the conversion of lipids to glucose

క్రోవు పదార్థాలు గ్లూకోస్ గా మార్పు చెందటంలో తోడ్పడు చర్య

- |                                |                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| (1) Glycolysis<br>గ్లైకోలిసిస్ | (2) C <sub>3</sub> Cycle<br>C <sub>3</sub> వలయము |
| (3) CAM pathway<br>CAM పథము    | ✓(4) Gluconeogenesis<br>గ్లూకోనియోజెసిస్         |



81. One of the following is not a micronutrient

ఈ క్రింది వాటిలో సూక్ష్మ పోషకము కానిది

- ✓(1) Magnesium      (2) Boron      (3) Manganese      (4) Zinc  
మెగ్నీషియమ్      బోరాన్      మాంగనీసు      జింకు

82. An example of an unsaturated fatty acid is

అసంతృప్త ఫాటీ ఆమ్లమునకు ఒక ఉదాహరణ

- (1) Palmitic acid      (2) Stearic acid  
పామిటిక్ ఆమ్లము      స్టీయరిక్ ఆమ్లము  
(3) Myristic acid      ✓(4) Linolenic acid  
మిరిస్టిక్ ఆమ్లము      లినోలినిక్ ఆమ్లము

83. Which of the following does not function as an electron carrier?

ఈ క్రింది వాటిలో ఎలక్ట్రాన్ వాహకముగా పనిచేయనిది ఏది?

- ✓(1) H<sub>2</sub>O      (2) Coenzyme-Q  
H<sub>2</sub>O      కో ఎంజైమ్-Q  
(3) Cytochrome-C      (4) Cytochrome-d  
సైటోక్రోమ్-C      సైటోక్రోమ్-d

84. Loss of water in the form of liquid from uninjured margins of leaves is called

గాయపడని వక్రపు అంచులనుండి ద్రవరూపంలో నీటిని కోల్పోవుటను ఈ విధంగా పిలుస్తారు

- (1) Transpiration      ✓(2) Guttation      (3) Translation      (4) Evaporation  
బాష్పీభవనము      బిందు ప్రాసము      ట్రాన్స్లేషన్      బాష్పీభవనము

85. Histone proteins are of this type

హిస్టోన్ ప్రోటీన్లు ఈ విధమైనవి

- (1) Acidic      ✓(2) Basic      (3) Neutral      (4) Univalent  
ఆమ్ల      క్షార      తటస్థ      ఏక సమయోజనీయ

[P.T.O.]



20

86. Amino acyl t-RNA synthetase is responsible for

ఎమినోఎస్ట్రల్ t-RNA సింథటేజ్ ఈ చర్యకు బాధ్యత వహిస్తుంది

(1) Formation of Peptide bond

పెప్టైడ్ బంధం ఏర్పడడం

(2) Binding of m-RNA to ribosome

mRNA ను రైబోసోమ్లో బంధించుట

✓(3) Joining of amino acid and t-RNA

ఎమైన్ ఆమ్లాన్ని మరియు t-RNA ని కలుపుట

(4) Attachment of amino group to organic acid

ఎమైన్ వర్గాన్ని కర్బనపు ఆమ్లముతో సంలగ్నత

87. Pigment that plays a role in photomorphogenesis is

కాంతి స్వయాపోత్పత్తిలో భూమికను పోషించు వర్ణద్రవము

✓(1) Phytochrome

ఫైటోక్రోమ్

(2) Chlorophyll

క్లోరోఫిల్

(3) Cytochrome

సైటోక్రోమ్

(4) Anthocyanin

అంథోసయనిన్

88. Both Columella and archesporium develop from endothecium in the sporophyte of this plant

ఈ మొక్క సిద్ధ బీజదములో స్తంభిక మరియు ప్రథమ బీజాంకురము, రెండూ అంతరస్థరము నుండి ఏర్పడతాయి

(1) *Riccia*

రిక్సియా

✓(2) *Anthoceros*

అంథోసెరాస్

(3) *Marchantia*

మార్చాంపియా

(4) *Polytrichum*

పోలిట్రైకమ్

89. In peperomia type of embryo sac the endosperm is

పెపరోమియా రకపు సిండకోశములో అంకురచ్ఛదము ఈ విధముగా ఉండును

(1) 3n

(2) 5n

(3) 2n

✓(4) 9n

90. Cleavage polymembryony is seen in

విదళిత బహుపిండత దీనిలో కనిపిస్తుంది

✓(1) Orchids

ఆర్కిడ్లు

(2) *Citrus*

సిట్రస్

(3) *Mangifera*

మాంగిఫెరా

(4) *Argemone mexicana*

ఆర్గెమోన్ మెక్సికానా



91. Triploid nuclei are found in the embryo sacs of

త్రయస్థితిక కేంద్రకములు ఈ రకపు పిండ కోశములో ఉంటాయి

(1) Peperomia type

పెపరోమియా రకము

(2) Penaea type

పీనియా రకము

(3) Drusa type

డ్రూసా రకము

✓(4) Fritillaria type

ఫ్రీటిల్లేరియా రకము

92. Nutritive tissue that nourishes the developing microspores is

అభివృద్ధి చెందుతున్న సూక్ష్మ సిద్ధ బీజములను పోషించు కణజాలము

(1) Epidermis

బాహ్య చర్మము

(2) Endothecium

ఎండోథీసియం

✓(3) Tapetum

టపెటం

(4) Middle layers

మధ్య పొరలు

93. How many male gametes does a pollen tube of an angiosperm carry?

ఆవృత బీజాలలో పరాగ నాళములో ఎన్ని సూక్ష్మ సంయోగ బీజములు ఉంటాయి?

(1) 4

(2) 3

✓(3) 2

(4) 1

94. Botanical name of 'Ashwagandha' is

'అశ్వగంధ' యొక్క శాస్త్రీయ నామము

(1) *Plumbago Zeylanica*

ప్లంబగో జైలానికా

(2) *Rauwolfia serpentina*

రావుల్ఫియా సెర్పెంటినా

✓(3) *Withania somnifera*

వైథీనియా సోమ్నిఫెరా

(4) *Phyllanthus amarus*

ఫిల్లాంథస్ అమారస్

95. Rosewood is derived from this plant

రోజ్‌వుడ్ ఈ మొక్క నుంచి లభిస్తుంది

(1) *Pterocarpus santalinus*

పీరోకార్పస్ సెంటలైనిస్

✓(2) *Dalbergia latifolia*

డాల్బర్జియా లాటిఫోలియా

(3) *Tectona grandis*

టెక్టోనా గ్రాండిస్

(4) *Terminalia catapa*

టెర్మినాలియా కెటాపా



96. *Cinnamomum zeylamicum* is a plant which yields the spice  
సిన్నమోనుమ్ జైలానికమ్ నుండి ఈ నుగంధ ద్రవ్యం లభిస్తుంది
- |                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| (1) Cloves<br>లవంగాలు | (2) Cardamom<br>ఏలకులు         |
| (3) Ginger<br>అల్లం   | ✓(4) Cinnamon<br>దాల్చిన చెక్క |
97. Endemic plants are those  
స్థానియ మొక్కలనగా
- |                                                    |                                                                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| (1) Cosmopolitan in distribution<br>విశ్వవ్యాప్తము | ✓(2) Restricted to certain area<br>కొద్ది ప్రాంతానికి పరిమితమైనవి        |
| (3) Gregarious in habit<br>సాముదాయకంగా జీవిస్తాయి  | (4) Found only in Arctic region<br>ఆర్కిటిక్ పరిసరాల్లో మాత్రం లభిస్తాయి |
98. A study of individual species in relation to the environment is called  
ఒక జాతికి పరిసరాలలో గల సంబంధాన్ని అధ్యయనం చేయుటను ఇలా అంటారు
- |                                          |                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| (1) Synecology<br>సమాజ ఆవరణ శాస్త్రం     | ✓(2) Autecology<br>వ్యక్తిగత ఆవరణ శాస్త్రం    |
| (3) Biome ecology<br>బయోమ్ ఆవరణ శాస్త్రం | (4) Population ecology<br>జనాభా ఆవరణ శాస్త్రం |
99. A graphic representation of function at successive trophic levels in an ecosystem is called  
ఆవరణ వ్యవస్థలోని ఒక క్రియను రేఖాత్మకంగా సూచించు అనుక్రామిక సమతలాల్ని ఇలా అంటారు
- |                                          |                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| (1) Food chain<br>ఆహారపు గొలుసు          | (2) Biome<br>బయోమ్                            |
| (3) Food web<br>ఆహారపు అంగుళ్యాంతర జాలము | ✓(4) Ecological pyramid<br>ఆవరణ సంబంధ పీఠమిడ్ |
100. Grass lands with scattered trees are called  
వృక్షములు వెదజల్లబడి ఉండు వచ్చికబయళ్ళను ఇలా అంటారు
- |                                            |                                           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ✓(1) Savannahs<br>నవన్నాలు                 | (2) Rain forests<br>వర్షాధార అరణ్యాలు     |
| (3) Evergreen forests<br>నతత హరిత అరణ్యాలు | (4) Deciduous forests<br>అకురాలు అరణ్యాలు |

**ZOOLOGY**  
(Marks : 50)

101. Tunicin is present in which organism?

ఏ జీవి నందు ట్యూనిసిన్ కలదు?

(1) Stylaster

స్టైలాస్టర్

(2) Sea horse

సీహార్స్

✓ (3) Sea squirts

సీ స్క్విర్ట్స్

(4) Silver fish

సిల్వర్ ఫిష్

102. *Trichonympha*, a flagellate protozoan helps in the digestion of which substance?

ట్రైకోనింఫా, అనే కళాభయుత ప్రోటోజోవన్ ఏ పదార్థాన్ని జీర్ణం చేయడంలో తోడ్పడుతుంది?

(1) Starch

స్టార్చ్

(2) Glucose

గ్లూకోజ్

✓ (3) Cellulose

సెల్యులోజ్

(4) Sucrose

సుక్రోజ్

103. Which is the power house of the cell?

ఏది కణం యొక్క శక్తిగారం?

(1) Endoplasmic Reticulum

అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలకం

✓ (2) Mitochondria

మైటోకాండ్రీయా

(3) Golgi complex

గాల్జీ నిర్మాణాలు

(4) Nucleus

కేంద్రకం

104. Identify the shortest phase of cell cycle

కణచక్రంలో అత్యంత తక్కువ సమయం కలిగిన దశను గుర్తించండి

(1) G<sub>2</sub> - phase

G<sub>2</sub> - దశ

(2) G<sub>1</sub> - phase

G<sub>1</sub> - దశ

(3) S - Phase

S - దశ

✓ (4) M - Phase

M - దశ

[P.T.O.]





24

105. Class 'Thaliacea' belongs to subphylum.

థాలియేసియా విభాగము ఈ శ్రేణి ఉపవర్గానికి చెందినది

- |                                                                     |                                      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> (1) Urochordata<br>యురోకార్డేటా | (2) Cephalochordata<br>సెఫలోకార్డేటా |
| (3) Hemichordata<br>హెమికార్డేటా                                    | (4) Craniata<br>క్రేనియేటా           |

106. *Hylambates* female takes care of eggs until they hatch by carrying them in/on.

ఆడ హైలాంబేటెస్ గుడ్లు వగిలేవరకు వాటిని ఈ విధంగా సంరక్షిస్తుంది

- |                                                                             |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| (1) Under surface of the belly<br>ఉదరతలాన ఉంచును                            | (2) Separate pouch<br>ప్రత్యేక సంచులలో ఉంచును                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> (3) Buccal cavity<br>అస్యకుహరంలో ఉంచును | (4) Their back in skin fold<br>వృష్టకలంలోని చర్మం మడతలో ఉంచును |

107. Jacobson organ in vertebrates is concerned with

వెన్నెముక జీవులలో జాకబ్సన్ అవయవము దీనికి సంబంధించినది

- |                     |                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| (1) Taste<br>రుచి   | <input checked="" type="checkbox"/> (2) Smell<br>వాసన |
| (3) Touch<br>స్పర్శ | (4) Vision<br>చూపు                                    |

108. Identify the chemosynthetic bacteria that converts ammonia into nitrates in nitrogen cycle.

నత్రజని వలయంలో ఆమ్మోనియాను నైట్రేట్‌గా మార్చు రసాయన సంశ్లేషిత బాక్టీరియాను గుర్తించుము

- |                                                                               |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| (1) <i>Anabena</i><br>అనాబెన                                                  | (2) <i>Nostoc</i><br>నాస్టాక్        |
| <input checked="" type="checkbox"/> (3) <i>Nitrosomonas</i><br>నైట్రోజోమోనాస్ | (4) <i>Calothrix</i><br>కాలోత్రిక్స్ |

109. In *Calotes*, caudal vein is joined with

కొండలో వుచ్చు సీర దీనితో కలుస్తుంది

- |                                 |                                                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| (1) Sciatic vein<br>కీరు సీర    | <input checked="" type="checkbox"/> (2) Pelvic vein<br>శ్రోణి సీర |
| (3) Post caval<br>ఆర్థోబుహత్పిర | (4) Renal vein<br>వృక్కసీర                                        |

110. Deciduous teeth are present in which animal?

ఏ జీవి నందు ఏకావార దంత విన్యాసం కలదు?

- |                                                        |                                                      |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> (1) Man<br>మానవుడు | (2) Frog<br>కప్ప                                     |
| (3) Fish<br>చేప                                        | <input checked="" type="checkbox"/> (4) Dog<br>కుక్క |

111. One of the following is an example of steroid hormone.

ఈ క్రింది వాటిలో స్టీరాయిడ్ హార్మోనుకు ఉదాహరణ

- |                                                               |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| (1) Insulin<br>ఇన్సులిన్                                      | (2) Thyroxine<br>థైరాక్సీన్                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> (3) Glucagon<br>గ్లూకగాన్ | <input checked="" type="checkbox"/> (4) Testosterone<br>టెస్టోస్టెరాన్ |

112. The valve between left atrium and left ventricle

ఎడమ కర్డిక మరియు ఎడమ జఠరిక మధ్య ఉన్న కూటం

- |                                                                      |                                      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> (1) Mitral valve<br>మిట్రల్ కూటం | (2) Pulmonary valve<br>పుల్మనకూటం    |
| (3) Aortic valve<br>ధమనీకూటం                                         | (4) Tricuspid valve<br>త్రీపత్ర కూటం |

113. Increased  $P_{CO_2}$  and decreased pH shifts the oxygen equilibrium curve towards the right side. This is called

పెరిగిన  $P_{CO_2}$  మరియు తరిగిన pH లు, ఆక్సిజన్ సమతా స్థితిరేఖను కుడివైపునకు జరుపుతుంది. దీన్ని ఏమని పిలుస్తారు

- |                                                                              |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> (1) Chloride shift<br>క్లోరైడ్ విస్థాపనం | (2) Hamberger phenomenon<br>హాంబర్గర్ దృగ్విషయం |
| <input checked="" type="checkbox"/> (3) Bohr effect<br>బోర్ ప్రభావం          | (4) Haldane effect<br>హాల్డేన్ ప్రభావం          |

114. Which animal has positive phototaxis?

ఏ జీవినందు ధనాత్మక కాంతి చలనం కలదు?

- |                                                                |                                                             |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| (1) Cockroach<br>బొద్దింక                                      | (2) Earthworm<br>వానపాము                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> (3) Planaria<br>ప్లానేరియా | <input checked="" type="checkbox"/> (4) Euglena<br>యూగ్లీనా |

[P.T.O.]



26

115. One of the following chemicals is the principal inhibitory neurotransmitter

ఈ క్రింది రసాయనాలలో ఒకటి ప్రధాన నిరోధక నాడీ అభివాహకం

- |                                   |                                                             |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| (1) Acetylcholine<br>ఆసిటైలకోలీన్ | (2) Dopamine<br>డోపమైన్                                     |
| (3) Serotonin<br>సెరోటోనిన్       | ✓ (4) Gamma amino butyric acid<br>గామాఅమైనోబ్యూటిరిక్ ఆమ్లం |

116. Alternation of generation is present in which of the following?

ఈ క్రింది దానిలో దేనినందు ఏకాంతర తరం కలదు?

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| (1) Apterix<br>ఆప్టేరిక్స్ | ✓ (2) Salpa<br>సాల్పా     |
| (3) Sparrow<br>స్పారో      | (4) Seymouria<br>సైమూరియా |

117. Which are the crossopterygii fishes that have internal nares?

ఏ క్రాస్సాప్టేరిజీ చేపల నందు అంతర్నాసికా రంధ్రాలు కలవు?

- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Coelacanth<br>కోలెకాంత్       | (2) Dipnoi<br>డిప్నాయి               |
| (3) Lissamphibia<br>లిస్సాంఫిబియా | (4) Rhipidistians<br>రిపిడిస్టియన్లు |

118. One of the following characters is absent in Phytomastigophora:

ఫైటోమాస్టిగోఫోరా నందు ఈ క్రింది లక్షణం లోపించినది

- |                                                                  |                                                              |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| (1) Reproduction by gametes<br>సంయోగ బీజాల ద్వారా ప్రత్యుత్పత్తి | (2) Chromatophores are present<br>క్రోమోటోఫోర్స్ కలిగి ఉండుట |
| (3) Presence of holophytic nutrition<br>స్వయం పోషణ కలిగి ఉండుట   | ✓ (4) Absence of red eye spot<br>ఎర్రని కంటి చుక్క లోపించుట  |

119. Preen gland produces

ప్రీన్ గ్రంథి ఉత్పత్తి చేయునది

- |                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| ✓ (1) Oil<br>తైలం | (2) Antibiotics<br>యాంటిబయోటిక్స్ |
| (3) Salt<br>లవణం  | (4) Pheromone<br>ఫిరోమోన్         |



120. Which animal belongs to class Anthozoa?

ఏ జీవి ఎంథోజోవా క్షమానికి చెందినది?

✓(1) *clavularia*  
క్లావులరీయా

(2) *aurelia*  
ఆరిలియా

(3) *charybdea*  
చారిట్టియా

(4) *clava*  
క్లవా

121. Urea cycle is also called as

యూరియా వలయాన్ని ఈ విధంగా కూడా పిలుస్తారు

(1) *Kreb's cycle*  
క్రైబ్స్ వలయం

✓(2) *Kreb's-Hanseleit cycle*  
క్రైబ్స్-హెన్సెలీట్ వలయం

(3) *Citric acid cycle*  
సిట్రిక్ ఆమ్ల వలయం

(4) *Glycolysis*  
గ్లైకాలిసిస్

122. One of the following is known as 'Suicide bags'

ఈ క్రింది వాటిలో వేటిని 'ఆత్మహత్యా సంఘలు' గా పిలుస్తారు

(1) *Mitochondria*  
మైటోకాండ్రీయా

(2) *Ribosomes*  
రైబోజోములు

(3) *Centrosomes*  
సెంట్రోజోములు

✓(4) *Lysosomes*  
లైసోజోములు

123. Distribution of organisms in a small and restricted area on the earth is known as

భూమి పైన అతి కొద్ది మరియు చిన్న ప్రాంతాలలో నివసించే జీవుల విస్తరణని ఈ విధంగా పిలుస్తారు

(1) *Parallel distribution*  
సమాంతర విస్తరణ

(2) *Continuous distribution*  
నిరంతర విస్తరణ

✓(3) *Endemism*  
వివక్త విస్తరణ

(4) *Discontinuous distribution*  
అనిరంతర విస్తరణ



124. Patau syndrome is due to

పటా సిండ్రోమ్ కి కారణం

✓(1) Trisomy 13  
త్రిసోమి 13

(3) Trisomy 23  
త్రిసోమి 23

(2) Monosomy 23  
మోనోసోమి 23

(4) Trisomy 21  
త్రిసోమి 21

125. Exchange of genes between two populations is called as

రెండు జనాభాల మధ్య జన్యువుల మార్పిడిని ఈ విధంగా పిలుస్తారు

(1) Mutation  
ఉత్పత్తి వర్తనం

✓(3) Gene flow  
జన్యు ప్రవాహం

(2) Genetic drift  
జెనెటిక్ డ్రిఫ్ట్

(4) Non-random mating  
ఎన్నిక వరమైన నంగమం

126. What is the chief function of dactylozooids?

అంగుళీ జీవకాల ముఖ్య విధి ఏమి?

✓(1) Taste  
రుచి

(3) Excretion  
వినర్జన

(2) Olfactory  
సూచన

(4) Swimming  
ఈదుట

127. Green glands are the excretory organs in

దేనినందు హరిత గ్రంధులు వినర్జక అంగాలు

(1) Hirudinaria  
హైరుడినేరియా

✓(3) Branchipus  
బ్రాంఖిపస్

(2) Trilobite  
ట్రైలోబైట్

(4) Polygordius  
పాలిగార్డియస్

128. Muller larva is present in the organisms that belong to class

ఈ విభాగానికి చెందిన జీవులలో ముల్లర్ డీంభకం ఉంది

✓(1) Turbellaria  
టర్బెల్లేరియా

(3) Cephalopoda  
సెఫలోపాడా

(2) Miriapoda  
మిరియపాడ

(4) Crinoidea  
క్రైనాయిడియా

129. Anastomosing blood vessels net is the characteristic feature of  
రక్త నాళాల వల విస్తరించి ఉండుట దేనిలో ముఖ్య లక్షణం
- (1) Herdmania హైర్డామేనియా  
(2) Rana రానా  
(3) Myxine మిక్సీన్  
(4) Hirudinea హిరుడినియా
130. What is the basic chemical nature of trichnin?  
ట్రైకినిన్ యొక్క మూల రసాయనిక లక్షణం ఏమిటి?
- (1) Starch పిండిపదార్థము  
(2) Lipid క్రొవ్యు పదార్థము  
(3) Proteins మాంసకృత్తులు  
(4) Vitamin విటమిన్
131. Laurer's canal is associated with  
లాుర్ కుల్యం దీనికి సంబంధించినది
- (1) Vitelline duct పీతక నాళం  
(2) Cirrus sac సిర్రస్ కోశం  
(3) Yolk reservoir పీతకాళయం  
(4) Copulatory tube స్కృల్యనాళం
132. The type of egg with small amount of yolk  
స్వల్ప వరిమాణములో సాన పదార్థము కలిగి ఉన్న అండము
- (1) Alecithal పీతక రహిత  
(2) Oligolecithal ఒలిగోలెసిథల్  
(3) Telolecithal ధృవపీతక  
(4) Macrolecithal మక్రాలపీతక
133. In the life cycle of which animals, trochophore larval stage is present?  
ఏ జీవుల జీవిత చక్రంలో ట్రోకోఫోర్ దింభక దశ కలదు?
- (1) Trematodes బ్రెమబోడులు  
(2) Anurans ఎన్యూరన్స్  
(3) Gastropods గాస్ట్రోపోడ్స్  
(4) Rhynchocephalians రింకోసఫాలియన్స్





30

134. Beri-Beri is due to deficiency of

బెరి-బెరి దీని లోపం వలన కలుగుతుంది

✓(1) Vitamin B<sub>1</sub>  
విటమిన్ B<sub>1</sub>

(2) Vitamin B<sub>2</sub>  
విటమిన్ B<sub>2</sub>

(3) Vitamin B<sub>6</sub>  
విటమిన్ B<sub>6</sub>

(4) Vitamin B<sub>12</sub>  
విటమిన్ B<sub>12</sub>

135. What is the shape of stone canal of *Asterias*?

స్ట్రీరియస్ యొక్క శిలాకుల్య ఆకారం ఏ రకంగా ఉంటుంది?

(1) U - shape  
U - ఆకారం

(2) Z - shape  
Z - ఆకారం

(3) Y - shape  
Y - ఆకారం

✓(4) S - shape  
S - ఆకారం

136. Lampbrush chromosomes were discovered by

లాంప్ బ్రష్ (కుంచ) క్రోమోజోములను కనుగొన్న వారు

(1) Balbiani  
బాల్బియాని

✓(2) Ruckert  
రుకర్ట్

(3) Winchester  
విన్చెస్టర్

(4) Hofmeister  
హాఫ్మేయిస్టర్

137. Bharatpur Sanctuary is the host of

భరత్పూర్ అభయారణ్యం ఏటికే ఆతిథ్యం యిస్తుంది

✓(1) Birds  
పక్షులు

(2) Lions  
సింహాలు

(3) Golden Lizard  
బంగారపు బల్లి

(4) Rhinoceros  
ఖడ్గ మృగం

138. In man, the genes responsible for colour blindness are located on

మానవునిలో వర్ణ అంధత్వము కలిగించే జన్యువులు దీని మీద ఉండును

- |                                                        |                                       |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Y - Chromosome<br>Y - క్రోమోజోమ్                   | ✓(2) X - Chromosome<br>X - క్రోమోజోమ్ |
| (3) Both X and Y Chromosomes<br>X మరియు Y క్రోమోజోములు | (4) Plasmids<br>ప్లాస్మిడ్లు          |

139. Which pollutant has more biomagnification property?

ఏ కాలుష్య కారకానికి అధిక జీవ అధికీకరణ లక్షణం కలదు?

- |                                           |                                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| (1) Methyl Isocyanate<br>మిథైల్ ఐసోసైనేట్ | ✓(2) DDT<br>డిడిటి                     |
| (3) Ammonia<br>అమ్మోనియా                  | (4) Carbondioxide<br>కార్బన్ డయోక్సైడ్ |

140. The delta cells of Islets of Langerhans secrete which hormone?

లాంగర్ హాన్స్ పుటికల డెల్టా కణాలు ఏ హార్మోనును స్రవించుతాయి?

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| (1) Glucagon<br>గ్లూకగాన్           | (2) Insulin<br>ఇన్సులిన్     |
| ✓(3) Somatostatin<br>సామోటోస్టాటిన్ | (4) Adrenaline<br>అడ్రినలీన్ |

141. Layers of nacre are secreted by Pearl Oyster as a part of

ముత్యం ఆయస్పర్లలో నాక్రియన్ పొరలు దీనిలో భాగంగా స్రవించబడును

- |                                                                                       |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| ✓(1) Host Protection<br>అతిధేయ రక్షణకు                                                | (2) Excretion<br>విసర్జనకు      |
| (3) Supporting the reproduction of Parasite<br>పరాస్పజీవి ప్రత్యుత్పత్తికి సహాయపడుటకు | (4) Respiration<br>శ్వాసక్రియకు |



32

142. An example of macro evolution

మేక్రో పరిణామానికి ఒక ఉదాహరణ

✓(1) Horse  
గుట్టుము

(3) Lion  
సింహము

(2) Monkey  
కోతి

(4) Donkey  
గాడిద

143. Botryoidal tissue is present in

దీనినందు బోట్రాయిడల్ కణజాలం ఉన్నది

(1) Cockroach  
బొద్దింక

✓(3) Leech  
జలగ

(2) Sycon  
సైకాన్

(4) Asterias  
ఏస్టేరియాస్

144. A group of individuals of a particular species occupying a particular area at a specific time constitute

ఒక నిర్దిష్ట ప్రదేశంలో నిర్దిష్టకాలంలో ఒక నిర్దిష్ట జాతి సమూదాయము ఏర్పడడాన్ని

(1) Synecology  
సమాజావరణశాస్త్రము

✓(3) Population  
జనాభా

(2) Community  
సమూదాయము

(4) Density  
సాంద్రత

145. Which animal has an orange-red coloured hepatopancreas?

ఏ జీవిలో నారింజ-ఎరుపు రంగు క్షేమం ఉన్నది?

(1) Snail  
సత్త

(3) Lizard  
బల్లి

✓(2) Prawn  
రొయ్య

(4) Man  
మానవుడు

146. The function of allantois is

ఆలీందము యొక్క విధి

(1) Protection  
రక్షణ

(3) Excretion  
వినర్జన

(2) Respiration  
శ్వాసక్రియ

(4) Nutrition  
పోషణ

146.

Add





147. In which animal, suckers are present on arms?

ఏ జీవి నందు భుజాలపై అంటు బిళ్ళలు ఉంటాయి?

(1) Toad

గోదురుకప్పు

(3) Lizard

బల్లి

(2) Bat

గబ్బిలం

✓(4) Sepia

సెపియా

148. One of the following has zonary placenta

ఈ క్రింది వాటిలో మాండలిక జరాయువును కలిగి ఉన్నది

✓(1) Dog

కుక్క

(3) Rabbit

కుందేలు

(2) Pig

పంది

(4) Sheep

గొర్రె

149. The relationship in which one organism is benefitted and the other organism is not harmed is called

ఒక జీవికి ఉపకారము కలిగి, ఇంకొక జీవికి అపకారం కలుగని బంధాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?

(1) Symbiosis

సహజీవనము

✓(3) Commensalism

సహభోజకత్వము

(2) Parasitism

పరాస్థజీవనము

(4) Mutualism

ఆన్యోన్యశ్రయము

150. An example of pleiotropism

ప్లియోట్రోపిజీమ్ కు ఉదాహరణ

✓(1) Sickle cell anemia

సికిల్ కణ రక్తహీనత

(3) Haemophilia

హీమోఫిలియా

(2) Rh-factor

Rh-కారకము

(4) Colour Blindness

వర్ణ అందత్వము