

Time : 75 minutes

Max. Marks : 90

PART - A (40 Marks)

1. "Die naturlichen pflanzen familien" is written by

- | | |
|---------------------|---------------------|
| a) Bentham & Hooker | b) Engler & Prantle |
| c) Linnaeus | d) Hutchinson |

"డీ సెచ్చర్చెన్ ఫ్లాంజన్ థామిలియన్" అనే గ్రంథమును రచించిన వారు

- | | |
|--------------------|---------------------|
| a) బింఫామ్ & హూకర్ | b) ఎంగల్ & ప్రాంటల్ |
| c) లిన్నేయస్ | d) హచిన్సన్ |

2. The specimen or element used by the author as the nomenclatural type is called as

- | | |
|------------|-------------|
| a) Isotype | b) Paratype |
| c) Syntype | d) Holotype |

ఈ మొక్క పరీకరణకు దాని కర్త ఉపయోగించిన పైర్మరియం లేదా విధమును ఏమంటారు

- | | |
|------------|-------------|
| a) ఐసోటైప్ | b) పారాటైప్ |
| c) సింటైప్ | d) హోలోటైప్ |

3. Ruminant Endosperm is present in which family

- | | |
|---------------|-------------------|
| a) Annonaceae | b) Orchidaceae |
| c) Rubiaceae | d) Asclepiadaceae |

ఏ కుటుంబంలో ముడతలుపడిన అంకురచ్చదము కనిపించును

- | | |
|-------------|-----------------|
| a) అన్నసేసి | b) అర్పిడేసి |
| c) రూబియసి | d) ఆస్పిరియడేసి |

4. "Holly hock" belongs to the family

- | | |
|---------------|-------------------|
| a) Annonaceae | b) Rubiaceae |
| c) Malvaceae | d) Asclepiadaceae |

"పశ్చి పోక్" ఏ కుటుంబానికి చెందినది

- | | |
|-------------|-----------------|
| a) అన్నసేసి | b) రూబియసి |
| c) మాల్వేసి | d) ఆస్పిరియడేసి |

5. Prickly straglers are present in the following member of Rutaceae

- | | |
|-------------------|----------------------|
| a) Aegle marmelos | b) Murraya koenigii |
| c) Evodia | d) Toddalia asiatica |

రూటేసి కుటుంబానికి చెందిన ముఖ్య కలిగిన ఎగ్జిబాక్స్ప్రోగ్గర్

- | | |
|---------------------|----------------------|
| a) ఏరిల్ మార్మెలోస్ | b) ముర్రా కౌనిగి |
| c) ఇవోడియా | d) టోడలియా ఆశియాటికా |

6. Scientific name of "Indian Telegraph" plant is

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| a) Canavalia ensiformis | b) Indigofera tinctoria |
| c) Desmodium gyrens | d) Butea frondosa |

"ఇండియన్ టెలిగ్రాఫ్" యొక్క శాస్త్రీయ నామము

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| a) కనవేలియా ఎన్పిపారిట్స్ | b) ఇండిగోఫిరా టెంక్షోరియా |
| c) డెస్మోడియం గైరెన్స్ | d) బూట్టబెయా ప్రాండోసా |

7. "Eleterium" a dangerous drug is obtained from

- | | |
|------------------|-----------------|
| a) Ecballium | b) Sechium |
| c) Trichosanthes | d) Echinocystis |

"ఎలిటెరియం" అనే మందు దేని నుండి లభిస్తుంది

- | | |
|------------------|------------------|
| a) ఎక్పలియమ్ | b) సెచియం |
| c) ట్రిచోసాంథెస్ | d) ఎఫిన్సిస్టెన్ |

8. On the top of the Ovary a nectar disc "stylopodium" is present in the family

- | | |
|------------------|--------------|
| a) Euphorbiaceae | b) Apiaceae |
| c) Orchidaceae | d) Lamiaceae |

అండాశయం స్థితిలో ఉన్న ఒక ప్రత్యుత్తమును ఉత్పత్తిచేసి "సైలోపాడెయం" అనే వక్రము ఏ కుటుంబపు మొక్కలలో గుణించవన్న?

- | | |
|-----------------|-------------|
| a) యుఫోర్బియెసి | b) ఏపియెసి |
| c) ఓర్చిడెసి | d) లామియెసి |

9. "Ipecac" which is an excellent drug for Amoebic-dysentery is obtained from

- | | |
|----------------------|---------------------|
| a) Roots of Morinda | b) Wood of Morinda |
| c) Roots of Cephalis | d) Wood of Cephalis |

అమైబిక్ డీసంటరి నివారణకు ఉపయోగించే "ఐపెకాక్" అనే మందు ఏ మొక్క భాగాల నుండి లభించును

- | | |
|--------------------|-----------------|
| a) మొరిండా వేర్లు | b) మొరిండా కలవ |
| c) సెఫాలిస్ వేర్లు | d) సెఫాలిస్ కలవ |

10. Flavouring agent "Vanilla" belongs to the family

- | | |
|----------------|-------------------|
| a) Lamiaceae | b) Apiaceae |
| c) Orchidaceae | d) Asclepiadaceae |

సువాసన కలిగిన తైలంను ఉత్పత్తి చేయు "వెనెల్లు" యే కుటుంబానికి చెందినది

- | | |
|--------------|------------------|
| a) లామియెసి | b) ఏపియెసి |
| c) ఓర్చిడెసి | d) అస్కలిపియడెసి |

11. Feathery stigmas are seen in

- | | |
|----------------|--------------|
| a) Orchidaceae | b) Palmae |
| c) Oleaceae | d) Gramineae |

ఈకల వంటి కీల్లగ్రాలు కలిగిన కుటుంబం ఏది

- | | |
|--------------|-------------|
| a) ఆర్పిడెసి | b) పాల్మె |
| c) ఓర్చియిసి | d) గ్రామీనే |

12. Bicarpellary inferior ovary containing a single basal ovule can be seen in

- | | |
|---------------|-------------------|
| a) Asteraceae | b) Sapotaceae |
| c) Liliaceae | d) Convolvulaceae |

ఒక పీర అండం గల ద్విఫలదళ నిమ్న అండాలలు గల కుటుంబం ఏది?

- | | |
|-------------|-------------------|
| a) ఆష్టరేసి | b) సపోటేసి |
| c) లిలియిసి | d) కొన్వొల్వులైసి |

13. "Stamens are the male organs" of the flower was first stated by

- | | |
|---------------|--------------|
| a) Camerarius | b) Kolreuter |
| c) Grew | d) Amici |

పుష్టంలోని కేశరాలను పురుషుగాలుగా మొదలు వర్ణించిన వారు

- | | |
|----------------|--------------|
| a) కామిరెరియస్ | b) కోల్రెతర్ |
| c) గ్ర్రూ | d) ఎమిసి |

14. Which tissue have the main role in the dehiscence of the anther?

- | | |
|--------------|----------------|
| a) Epidermis | b) Endothecium |
| c) Tapetum | d) Sporoderm |

పరాగ్కోశ స్క్రోబసంలో ప్రముఖ ప్రాతిపొందు కొణాలమేది?

- | | |
|----------------|-----------------|
| a) బాహ్యపర్యము | b) ఎండ్రోఫిసియం |
| c) టపెటమ్ | d) స్పోరోడర్మ |

15. In which type of ovule the nucellar tissue remains single layered.

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| a) Unitegmic ovules | b) Bitegmic ovules |
| c) Tenuinucellate ovules | d) Crassinucellate ovules |

ఏ రకపు అండాలలో అండాంతః కొణాలము ఒక కొణమందంలో మాత్రమే ఉంటుంది

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| a) ఏక కపచ అండాలు | b) ద్వి కపచ అండాలు |
| c) టెన్యూన్యూస్టెల్చెట్ అండాలు | d) క్రాసిన్యూస్టెల్చెట్ అండాలు |

16. How many Antipodal cells are there in Oenothera type of Embryosac

- | | |
|------|---------|
| a) 4 | b) 8 |
| c) 3 | d) zero |

ఒనోఫిరా రకపు వీండ్కోశము నందు గల ప్రతిపాదక కొణాల సంఖ్య ఎంత?

- | | |
|------|-----------|
| a) 4 | b) 8 |
| c) 3 | d) పుస్యం |

17. Helobial Endosperm can be seen in

- | | |
|-----------------|-------------------|
| a) Dicotyledons | b) Monocotyledons |
| c) Gymnosperms | d) Angiosperms |

క్రిందివాటిలో హోలోబిల్ అంకురప్రవర్తనమును కలిగియుండునని

- | | |
|------------------|----------------|
| a) ద్విఫల బీజాలు | b) ఏకఫల బీజాలు |
| c) వెన్చల బీజాలు | d) ఆవుల బీజాలు |

18. The "great millet" is

- | | |
|----------|----------|
| a) Rice | b) Wheat |
| c) Jowar | d) Bajra |

దేనిని "గ్రేవ్ మిల్లెట్" అంటారు

- | | |
|----------|----------|
| a) పరి | b) గోధుమ |
| c) జొన్న | d) సెజ్ |

19. Long cotton fibres are known as

- | | |
|----------|---------|
| a) Flint | b) Lint |
| c) Fluzz | d) Fuz |

పాడ్చైన ప్రత్యుషారలను ఏమంటారు

- | | |
|------------|----------|
| a) క్లింట్ | b) లింట్ |
| c) ఫ్లుస్ | d) ఫుజ్ |

20. The wood used for making musical instruments is obtained from

- | | |
|--------------|----------------|
| a) Dalbergia | b) Hardwickia |
| c) Quercus | d) Pterocarpus |

దేని కలపను సంగీతవాయిద్యుల తయారికి ఉపయోగిస్తారు

- | | |
|-----------------|------------------|
| a) డాల్బెర్గియా | b) హర్డ్వికియా |
| c) క్వెర్కస్ | d) ప్టెరోకార్పస్ |

21. Central Drug Research Institute is situated at

- | | |
|-----------|------------|
| a) Delhi | b) Bombay |
| c) Madras | d) Lucknow |

సింపుల్ డ్రగ్ రిసెర్చ్ ఇన్సిట్యూట్ ఎక్సెడ స్టోచించబడినది

- | | |
|-------------|------------|
| a) ఫిల్హి | b) బోంబాయి |
| c) ముద్రాసు | d) లక్ష్మీ |

22. The king of the Indian spices

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| a) Foeniculum vulgare | b) Piper nigrum |
| c) Curcuma longa | d) Zingiber officinale |

భారతీయ సుగంధ ద్రవ్యాల రాజు

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a) ఫీనిక్యూలమ వల్గెర్ | b) పిపర్ నైగ్రమ్ |
| c) కర్కూత్యము లాంగ | d) జింజిబర్ అఫిసినెల్ |

23. Enzyme code of Glucose-6-Phosphotransferase is

- | | |
|------------|------------|
| a) 2-7-1-2 | b) 2-1-7-2 |
| c) 2-7-2-2 | d) 2-7-2-1 |

"గ్లూకోట్-6-ఫెస్ఫోటాస్ట్యూప్స్ట్రెట్ట్" ఎంజైముకు ఎంజైముకోడ్

- | | |
|------------|------------|
| a) 2-7-1-2 | b) 2-1-7-2 |
| c) 2-7-2-2 | d) 2-7-2-1 |

24. According to "Bennet-Clark" lecithin is

- | | |
|---------------|-----------------|
| a) Protein | b) Phospholipid |
| c) Amino acid | d) Hormone |
- "బెన్నెట్-క్లార్క్ ప్రకారము" లిసిథిన్ అనునది
- | | |
|------------------|---------------|
| a) ప్రోటీన్ | b) ఫాఫోలిఫిడ్ |
| c) అమ్మొనో ఆమ్లం | d) హర్మోన్ |

25. The chlorophyll is not formed without

వీచూలక లోపము వలన వ్యతిపూరితము ఏర్పడదు

- | | |
|-------|-------|
| a) K | b) Ca |
| c) Mg | d) Mn |

26. The terminal acceptor of electrons in Non-Cyclic photophosphorylation is

- | | |
|-------------------|------------------|
| a) Plasto quinone | b) Plasto cyanin |
| c) NADP | d) Ferredoxin |

అవక్కియ కాంతిథాయ్కోరిలేషన్లో చివరి ఎలక్ట్రోన్ గ్రైటర్

- | | |
|--------------------|-------------------|
| a) బ్లాక్ క్షియోన్ | b) బ్లాక్ సంయనిన్ |
| c) NADP | d) ఫెర్రెడోక్సిన్ |

27. Link between "Glycolysis and Krebs cycle"

- | | |
|------------------|----------------------|
| a) Citric acid | b) Acetyl Co.A |
| c) Succinic acid | d) Oxalo acetic acid |

గ్రైకోలసిస్ మరియు క్రెబ్స్ వలయాల మధ్య వారథి

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| a) సిట్రిక్ ఆమ్లము | b) అసిటైల్ కోఎస్ |
| c) సక్సినిక్ ఆమ్లము | d) ఆక్సాలో అసిటైక్ ఆమ్లము |

28. The correct sequence of protein synthesis is

- | |
|---------------------------------------|
| a) DNA → RNA → Amino acids → Proteins |
| b) DNA → Amino acids → RNA → Proteins |
| c) RNA → DNA → Amino acids → Proteins |
| d) Amino acids → DNA → RNA → Proteins |

ప్రోటీన్ సంస్థేపణ జరుగు సరియైన వరుస క్రమము

- | |
|---|
| a) DNA → RNA → అమ్మొనో ఆమ్లాలు → ప్రోటీనులు |
| b) DNA → అమ్మొనో ఆమ్లాలు → RNA → ప్రోటీనులు |
| c) RNA → DNA → అమ్మొనో ఆమ్లాలు → ప్రోటీనులు |
| d) అమ్మొనో ఆమ్లాలు → DNA → RNA → ప్రోటీనులు |

29. Plant hormone used as anti transpirant is

- | | |
|-------------|--------------------|
| a) IAA | b) GA ₃ |
| c) Ethylene | d) ABA |

భాష్యాత్మక నిరోధకముగా ఉపయోగింగే వృక్ష పరోగ్నము

- | | |
|------------|--------------------|
| a) IAA | b) GA ₃ |
| c) ఇథిలిన్ | d) ABA |

30. The term "photoperiodism" was proposed by

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| a) Lysenko & Thimann | b) Blackmann & Skoog |
| c) Garner & Allard | d) Chalakhyan & Borthwick |

"ఫోటోఫెరియూడిజన్స్" అను వివరము ప్రతిపాధించినది

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| a) లైసెన్కో & థిమాన్ | b) బ్లక్మాన్ & స్కూగ్ |
| c) గార్నర్ & అలార్డ్ | d) చాలాక్యాన్ & బథ్ర్విక్ |

31. Seed vigour is controlled by

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| a) Water availability | b) O ₂ availability |
| c) Environmental factors | d) Genetic constitution |

విత్తన శేఖన్న నియంత్రించునది

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| a) నీటి లభ్యత | b) O ₂ లభ్యత |
| c) ఆవరణ కారకాలు | d) జన్మ నిర్మాణం |

32. Dormancy of the following seeds imposed by high temperature can be broken by exposure to light

- | | |
|--------------|-------------|
| a) Lactuca | b) Medicago |
| c) Melilotus | d) Lotus |

ప్రింది విత్తనాలలో అధిక ఉష్ణోగ్రత వలన కలిగిన సుప్రాప్తును కాంటి తొలగిస్తుంది

- | | |
|--------------|-------------|
| a) లాక్టూకా | b) మెడికాగో |
| c) మెలిలోటస్ | d) లోటస్ |

33. The enzyme responsible for reduction of molecular nitrogen to ammonia in legume plants is

- | | |
|----------------------|------------------|
| a) nitrate reductase | b) nitroginase |
| c) nitrite reductase | d) Denitroginase |

లెగ్యూమ్ మ్యూక్చులలో ఆణున్టరజనిని అమ్మానియూగా ఛయకరణ జరుపు ఎందైన్ని

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| a) నైట్రోజెన్ రిడక్టేషన్ | b) నైట్రోజినేషన్ |
| c) నైట్రోజెన్ రిడక్టేషన్ | d) డి నైట్రోజనేషన్ |

34. The plant part used as inoculum in tissue culture is known as

- | | |
|------------|-----------|
| a) Explant | b) Callus |
| c) Spore | d) Cosmid |

కణాజాల వర్గమం నందు ఇనాక్యులమ్గా ఉచయోగించే మ్యూక్చు భాగాన్ని _____ అంచురు

- | | |
|------------------|--------------|
| a) ఎక్స్‌ప్లాంట్ | b) కాలస్ |
| c) స్పోర్ | d) కాస్‌మిడ్ |

35. The correct molecular formula for "chlorophyll - a" is

- | | |
|---|---|
| a) C ₃₅ H ₇₀ O ₅ N ₄ Mg | b) C ₃₅ H ₇₂ O ₅ N ₄ Mg |
| c) C ₃₅ H ₇₀ O ₆ N ₄ Mg | d) C ₃₅ H ₇₄ O ₅ N ₄ Mg |

"ప్లాటప్రారితము - a" యొక్క ఆణుపార్చులు

- | | |
|---|---|
| a) C ₃₅ H ₇₀ O ₅ N ₄ Mg | b) C ₃₅ H ₇₂ O ₅ N ₄ Mg |
| c) C ₃₅ H ₇₀ O ₆ N ₄ Mg | d) C ₃₅ H ₇₄ O ₅ N ₄ Mg |

36. Which of the following statement is correct

- a) Virus don't contain nucleic acid
- b) All viruses contain DNA
- c) All viruses contain RNA
- d) RNA is the genetic material in some viruses

క్రింది వాక్యములలో సరైనది

- a) శైల్పిలు కేంద్రకామ్భాన్ని కలిగి ఉండవు
- b) అన్ని వైరస్లు DNA ను కలిగి ఉంటాయి
- c) అన్ని వైరస్లు RNA ను కలిగి ఉంటాయి
- d) కొన్ని వైరస్లు జన్మపద్ధతిగా RNA ను కలిగి ఉంటాయి

37. Which cell organelle is covered with single membrane

- a) Mitochondria
- b) Lysosomes
- c) Chloroplast
- d) Nucleus

ఈకి ప్రమాణత్వపూర్వంలే ఆపరించి ఉన్న కొండరి

- a) షైల్పుకాండియా
- b) లైసాసమ్మీ
- c) హాపిలరెటిఎపు
- d) కెండరి

38. The largest phase of Meiosis - I is

- a) Prophase - I
- b) Metaphase - I
- c) Anaphase - I
- d) Telophase - I

క్రయుకరణ విభజన - I లో అతిపెద్ద దశ

- a) ప్రథమ దశ - I
- b) మధ్యప్రాప్తి దశ - I
- c) విభజన - I
- d) అంతిమ దశ - I

39. Who is regarded as the father of genetics

- a) Morgan
- b) G.J.Mendel
- c) Lamarck
- d) Hugo de Vries

జన్మశాస్త్ర వీతగా ఎవరిని అభివర్ణిస్తారు

- a) మోర్గాన్
- b) బి.జి.మెండల్
- c) లామార్క్
- d) హుగో డెవ్రీస్

40. Which is the "Mutagenic agent"?

- a) Laughing gas
- b) Hydrogen gas
- c) Mustard gas
- d) Oxygen

"ఉత్పరివర్తన జనకము" ఏది?

- a) లాఫింగ్ వాయువు
- b) హైడ్రోజన్ వాయువు
- c) మస్టాడ్ వాయువు
- d) ఓక్సిజన్

PART - B (30 Marks)

41. Which type of Endosperm is present in Gymnosperms?

- | | |
|-------------|--------------|
| a) Haploid | b) Diploid |
| c) Triploid | d) Polyploid |

విష్టదీజాలలో అంకురచ్చదము స్థితి

- | | |
|----------------|-----------------|
| a) ఏక స్థితి | b) ద్వాయ స్థితి |
| c) త్రయ స్థితి | d) బహు స్థితి |

42. Which plant is well known as a living fossil in Gymnosperms

- | | |
|-----------|------------------|
| a) Pinus | b) Ginkgo biloba |
| c) Gnetum | d) Cycas |

పశేవ శిలాజముగా ఏరుగాంచిన విష్టదీజిషపు మొక్క ఏది?

- | | |
|-----------|-----------------|
| a) పైన్స్ | b) జింకో లైలోబా |
| c) సీటమ్ | d) సైకాస్ |

43. Age of Bennettitales

- | | |
|----------------------|------------------|
| a) Carboniferous era | b) Paleozoic era |
| c) Mesozoic era | d) Devonian era |

బెన్నెట్లైటిస్ యుగమని దీనినందురు

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a) కార్బోనిఫిరస్ యుగం | b) ప్రాచీనతీవమచో యుగం |
| c) మీశాజీయక్ యుగం | d) డివోనియన్ యుగం |

44. Winged pollen grains are present in

- | | |
|----------|------------|
| a) Pinus | b) Gnetum |
| c) Cycas | d) Moringa |

రక్కలు గల వరాగ రేణువులు దీనియందుండును

- | | |
|-----------|------------|
| a) పైన్స్ | b) సీటమ్ |
| c) సైకాస్ | d) మెరింగా |

45. In the following plants which one had xylem vessels in xylem

- | | |
|-----------|-----------|
| a) Pinus | b) Cycas |
| c) Gnetum | d) Riccia |

దారువునందు దారు సాళములను మాపు మొక్క

- | | |
|-----------|-------------|
| a) పైన్స్ | b) సైకాస్ |
| c) సీటమ్ | d) రిచ్చియా |

46. How many neck cells are present in pinus?

- | | |
|------|-------|
| a) 4 | b) 6 |
| c) 8 | d) 12 |

పైన్స్లలో కంరకణాల సంఖ్య

- | | |
|------|-------|
| a) 4 | b) 6 |
| c) 8 | d) 12 |

47. Which one shows anomalous secondary growth?

- a) Gnetum nemon
- b) Gnetum ulna
- c) Gnetum trinerve
- d) Gnetum montanum

అసంగత ద్వితీయ వృక్షాని మాపునది

- a) సిటమ్ నిమాన్
- b) సిటమ్ ఉల
- c) సిటమ్ ట్రైనర్వ్
- d) సిటమ్ మొన్టాన్ము

48. Tunica carpus theory was proposed by

- a) Hanstein
- b) Schmidt
- c) Haberlandt
- d) Robert Hook

టునికా-కార్పస సిద్ధాంతంను ప్రతిపాధించిన శాస్త్రవేత్త

- a) హాన్స్‌టైన్
- b) ష్మిట్
- c) హబర్లాండ్
- d) రోబ్రెట్‌హూక్

49. Which of the following is a living tissue?

- a) Xylem
- b) Cork
- c) Schlerenchyma
- d) Cork Cambium

ల్రైండి వానిలో సభివ కణజాలము ఏది?

- a) దారువు
- b) బెండు
- c) ర్ఫ్ఫ కణజాలము
- d) బెండు విభాజ్య కణజాలము

50. Guttation takes place through

- a) Stomata
- b) Chloroplast
- c) Hydathodes
- d) Lenticells

బిందుస్థావము జరుగుటకు ఏర్పడ్డ నిర్మాణాలు

- a) వ్యత రంధ్రాలు
- b) హరిత రేణువు
- c) జల రంధ్రాలు
- d) లెంచిసెల్స్

51. Sieve tubes are present in

- a) Pteridophytes
- b) Gymnosperms
- c) Angiosperms
- d) Bryophytes

సీవ్ నాలాలు కలిగి ఉన్నవి

- a) పెరిడోఫియాలు
- b) ఎవ్వుతచీజాలు
- c) అవ్వుతచీజాలు
- d) బ్రయోఫియాలు

52. The term 'Xylem' was coined by

- a) Sachs
- b) Strasburger
- c) Nageli
- d) Schimper

'దారువు' అని పేరు పెట్టిన శాస్త్రవేత్త

- a) సాక్స్
- b) ష్ట్రాస్బర్గర్
- c) నగెలి
- d) షింపర్

53. Indian rubber is obtained from the latex of

- | | |
|-----------------------|------------------|
| a) Heven brasiliensis | b) Achras sapota |
| c) Ficus elastica | d) Carica papaya |

ఏ మొక్క యొక్క లేటిక్స్ నుండి 'ఇందియన్ రబ్బర్' లభించును?

- | | |
|-------------------------|------------------|
| a) హీవియా బ్రైజిలియన్స్ | b) అక్రెస్ సపోటా |
| c) ఫ్లైకెస్ ఎలాస్టికా | d) కారికా పశాంచు |

54. Endodermis is a part of

- | | |
|--------------|------------|
| a) Epidermis | b) Cortex |
| c) Stele | d) Medulla |

అంతఃశృంగ్రము క్రిందివానిలో ఒక భాగము

- | | |
|-----------------|-----------|
| a) బాహ్యశృంగ్రమ | b) వల్పలం |
| c) ప్రసరణస్తంభం | d) దవ్వు |

55. Pericycle is absent in

- | | |
|-------------------|------------------|
| a) Aquatic plants | b) Parasites |
| c) Monocot stems | d) All the above |

క్రింది వానిలో దేనియందు పరిచక్రం ఉండదు

- | | |
|--------------------|----------------------|
| a) సీటి మొక్కలు | b) పరాన్నజీవ మొక్కలు |
| c) ఏకదళబీజ కాండాలు | d) షైవన్ని |

56. Double fertilization was first described by

- | | |
|---------------|-----------------|
| a) Hofmeister | b) Leeuwen Hock |
| c) Nawaschin | d) Strasburger |

ద్విఫలదీకరణను మొదటగా వివరించినది ఎవరు?

- | | |
|------------------|-------------------|
| a) పోఫ్ఫిమిస్టర్ | b) ల్యావెన్ పాక్ |
| c) నవాఫిల్ | d) స్ట్రాస్బర్గర్ |

57. World environment day is celebrated on

- | | |
|--------------|--------------|
| a) 28th Feb. | b) 5th June |
| c) 5th July | d) 15th June |

ప్రపంచ పర్యావరణ దినం

- | | |
|------------------|--------------|
| a) ఫిబ్రవరి - 28 | b) జూన్ - 5 |
| c) జూలై - 5 | d) జూన్ - 15 |

58. The term "Ecosystem" was coined by

- | | |
|-------------|------------|
| a) Reiter | b) Warming |
| c) Transley | d) Odum |

ఆవరణవ్యవస్థ అను పదాన్ని ప్రవేచించినది

- | | |
|-------------|--------------|
| a) రిటర్ | b) వార్మింగ్ |
| c) ట్రాస్లే | d) ఓడమ్ |

59. Water storage tissue is presented in

- | | |
|------------|--------------|
| a) Opuntia | b) Casuarina |
| c) Nerium | d) Avicennia |

పీచిన నెల్వలేరి కడుయాలం పరిగెనిటి

- | | |
|----------------|----------------|
| a) ఒప్పుల్లియు | b) శాజదైన |
| c) నీరియం | d) అవిస్సినియా |

60. Ephemeral plant among the following

- | | |
|---------------|-------------|
| a) Asparagus | b) Zizyphus |
| c) Calotropis | d) Tribulus |

క్రైండి వాసిలో ఎవెమెరల్స్కు తెందినది

- | | |
|-----------------|---------------|
| a) అస్పరాగస్ | b) జిజిఫస్ |
| c) కెలోట్రోపిస్ | d) ట్రిబుల్స్ |

61. Stomata are absent in

- | | |
|-------------------------|------------------|
| a) Submerged plants | b) Xerophytes |
| c) Free floating plants | d) All the above |

ప్రతి రంధ్రములు వీటియందుండువు

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| a) సీటిలో మునిగి ఉండే మొక్కలు | b) ఎడారి మొక్కలు |
| c) సీటిషై తెల్త మొక్కలు | d) షైపన్ని |

62. Sunken stomata are presented in

- | | |
|----------------|---------------|
| a) Hydrophytes | b) Xerophytes |
| c) Halophytes | d) Mesophytes |

గుంపలలో ప్రతిరంధ్రాలు గల మొక్కలు

- | | |
|-----------------|------------------|
| a) సీటి మొక్కలు | b) ఎడారి మొక్కలు |
| c) హలోషైట్స్ | d) మీసోషైట్స్ |

63. Plants growing on saline soils are called

- | | |
|-----------------|-----------------|
| a) Oxolophytes | b) Psammophytes |
| c) Chasmophytes | d) Halophytes |

ఇంరమ్మల్లికలో పరిగె మొక్కలు

- | | |
|------------------|-----------------|
| a) అక్సాలోషైట్స్ | b) సామ్మాషైట్స్ |
| c) చాస్మాషైట్స్ | d) హలోషైట్స్ |

64. Ozone day is celebrated on

- | | |
|-----------------|-------------------|
| a) 30th January | b) 16th September |
| c) 16th April | d) 18th December |

ఓజోన్ దినోత్సవం జరువుకొనేది

- | | |
|-----------------|--------------------|
| a) జనవరి - 30 | b) సెప్టెంబర్ - 16 |
| c) ఏప్రిల్ - 16 | d) డిసెంబర్ - 18 |

65. Man is the following part of Ecosystem

- a) Producer
- b) Consumer
- c) Decomposer
- d) None of these

మానవుడు ఆవరణ వ్యవస్థలో

- a) ఉత్పత్తిదారుడు
- b) వినియోగదారుడు
- c) నివ్వుకారుడు
- d) ఏదికాదు

66. Enrichment of water bodies through human activity is

- a) Denudation
- b) Eutrophication
- c) Naturosis
- d) Leaching

మానవ చర్యల వలన సిటి ఆవాసాలలో పోషక మూలకాల స్థాయిని పెంచడాన్ని ఏమంచారు

- a) దెనుడేప్పన్
- b) యూట్రోఫిక్షన్
- c) నాయర్స్టిస్ట్
- d) లీచింగ్

67. Inter connected food chains are called

- a) Trophic level
- b) Food web
- c) Ecological pyramid
- d) Food

అంతర్ బందిత ఆహారపు గొలుసులను ఏమంచారు

- a) పోషక స్థాయి
- b) ఆహారపు వల
- c) ఇకలాజికల పిరమిడ్
- d) ఆవరము

68. Syneiology is the study of

- a) Population of species
- b) Communities of various species
- c) Single species only
- d) Ecosystem

సమూజావరణాశ్స్ట అధ్యయనం అనగా

- a) వివిధ జాతుల అధ్యయనం
- b) వివిధ జాతుల, ప్రజాతుల, సంఘాల అధ్యయనం
- c) ఒక్క జాతి అధ్యయనం
- d) ఆవరణ వ్యవస్థ

69. Plants growing on snow are known as

- a) Cryptophytes
- b) Cryophytes
- c) Therophytes
- d) Oxylophytes

మంచుభై పెరిగే మొక్కలనేమంచారు?

- a) క్రిప్టోఫైట్స్
- b) క్రైయోఫైట్స్
- c) థెరోఫైట్స్
- d) ఓక్సిలోఫైట్స్

70. IUCN published list of threatened species in

- a) Red data book
- b) Animal data book
- c) Extant species book
- d) Black data book

అపరటించిపోలున్న జాతుల గురించి IUCN ప్రమరణ చేస్తున్న పుస్తకం

- a) రెడ్ డేటా బుక్
- b) అనిమల్ డేటా బుక్
- c) ఎక్సిటాంట్ స్టీసీస్ బుక్
- d) బ్లేక్ డేటా బుక్

PART - C (20 Marks)

71. Who demonstrated that the "Food-and-Mouth disease" is caused by viruses?

- | | |
|--|---------------------------------|
| a) Beijerinck | b) F.W.Iwan & d'Herelle |
| c) Loefler & Frosch | d) Hershey & Chase |
| "గొలి కుంఱు వ్యాధి" శైర్సుల వలన కబుగురుందని ఎవరు తెలిపారు? | |
| a) లైజరింక్ | b) ఎఫ్.డబ్బుల్టాల్ & డి హరెల్లె |
| c) లోఫ్లర్ & ఫ్రోష్ | d) హర్షే & చేష్ |

72. Role of the Blue-Green algae in the nitrogen fixation in the paddy fields was first realised by

- | | |
|-----------------|-------------|
| a) Watanabe | b) P.K.De |
| c) Venkataraman | d) Gaidukov |

ముదటిందిగా సీలి అశువవృక్షపులాలను పరి పాలాలలో స్క్రేషని స్థావనకు ఎనుపూగా ఉపయోగించున్నని సూచించిన వారు

- | | |
|--------------|-------------|
| a) వలనది | b) వి.క.డి |
| c) వెంకటరామ్ | d) గైడుకోవ్ |

73. "Aquatic horsetail" is

- | | |
|---------------|---------------|
| a) Equisetum | b) Ectocarpus |
| c) Oedogonium | d) Chara |

"ఆక్యూటిక్ హర్సెటైల్" అని దేవికి ఏరు

- | | |
|-----------------|-----------------|
| a) రాక్సిలిటమ్ | b) ఎక్టోకార్పస్ |
| c) రాడ్సెగోనియం | d) కారా |

74. The pyrinoids are absent in

- | | |
|--------------|--------------|
| a) Pandorina | b) Chlorella |
| c) Vaucheria | d) Gonium |

ఘరినాయిడ్ ఇందులో ఉండను

- | | |
|---------------|---------------|
| a) పాండరినా | b) క్లోరెల్లా |
| c) వాచ్చెరియా | d) గోనియం |

75. Morphological anisogamy occurs in

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| a) Ectocarpus siliculosus | b) Ectocarpus secundus |
| c) Ectocarpus coniferus | d) Ectocarpus indicus |

పరమాణుత్రస్త అసమాన సంయోగం ఇందులో బయలును

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| a) ఎక్టోకార్పస్ సెలిక్యులోసిస్ | b) ఎక్టోకార్పస్ సెకండ్సు |
| c) ఎక్టోకార్పస్ కోనిఫరస్ | d) ఎక్టోకార్పస్ ఇండికస్ |

76. Carpogonial filament of Polysiphonia consist of following number of cells

- | | |
|----------|----------|
| a) 3 - 4 | b) 4 - 5 |
| c) 5 - 6 | d) 6 - 7 |

పాల్సిఫియాలో కార్పోగోనియం లంచులు క్రింది సంఖ్యలో కోసాలను కలిగి ఉంటాయి

- | | |
|----------|----------|
| a) 3 - 4 | b) 4 - 5 |
| c) 5 - 6 | d) 6 - 7 |

77. Chitin is a linear polymer of

- a) N-acetyl β -glucosamine units
- b) N-acetyl α -glucosamine units
- c) N-acetyl γ -glucosamine units
- d) N-N-diacetyl α -glucosamine units

నైటీన్ పిటి బృష్టార్ అనువు

- a) N-ఆసిటైల్ β -గ్లూకోసమైన్ యూనిట్స్
- b) N-ఆసిటైల్ α -గ్లూకోసమైన్ యూనిట్స్
- c) N-ఆసిటైల్ γ -గ్లూకోసమైన్ యూనిట్స్
- d) N-N-డైఎసిటైల్ α -గ్లూకోసమైన్ యూనిట్స్

78. In asexual reproduction of *Albugo*, the gelatinous disk like structure in between two successive sporangia is known as

- a) Conidiophore
- b) Sporangiophore
- c) Septae
- d) Disjunctor

అబ్యూగో అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిలో ఏర్పడే సిద్ధచీజాల మధ్య ఉండే జిగు వంటి విభాజకము

- a) కొసెడియాఫార్ట
- b) స్ట్రాంటియాఫార్ట
- c) అడ్యుపటలాలు
- d) మధ్యస్థ రక్తం

79. Vegetative reproduction in *Mucor* occurs through

- a) Budding
- b) Conidia
- c) Oidia
- d) None of these

మూకార్లో చాఫీయ ప్రత్యుత్పత్తి జరుగు విధానం

- a) ప్రోఫాల్స్ ర్స్టాపులు
- b) కొసెడియాల్స్ ర్స్టాపులు
- c) అయిడియమ్ ల్స్ ర్స్టాపులు
- d) లైవెని కాపు

80. The cup-shaped or saucer-shaped fruit body found in

- a) Perithecium
- b) Cleistothecium
- c) Pseudothecium
- d) Apothecium

గిస్కో లేదా సాసర్ ఆకారంలో ఉండే ఘరనాంగం ఇందులో ఉంటుంది

- a) పెరిథెచియం
- b) క్లైస్టోథెచియం
- c) సూడోథెచియం
- d) ఆపోథెచియం

81. Fungi imperfect means

- a) lack of the vegetative stages
- b) lack of the sexual stages
- c) lack of the asexual stages
- d) lack of fission

ఫంగై ఇంపర్టెన్ట్ అనగా

- a) చాఫీయ దశలు లేకుండుట
- b) లైంగిక దశలు లేకుండుట
- c) అలైంగిక దశలు లేకుండుట
- d) విభజన లేకుండుట

82. "Cetraria" lichen belongs to

- | | |
|---------------------|----------------------|
| a) Crustose lichens | b) Fruticose lichens |
| c) Foliose lichens | d) Aquatic lichens |

"స్లైరియా" లైకెన్ దినిక వెందినది

- | | |
|------------------|-------------------|
| a) క్రష్ణ లైకెన్ | b) ప్రాయికోలైకెన్ |
| c) ఆలియోలైకెన్ | d) సీబిలైకెన్ |

83. Pseudoelators are present in

- | | |
|---------------|----------------|
| a) Lycopodium | b) Polytrichum |
| c) Marchantia | d) Anthoceros |

మిథ్రోలేటర్లు ఇందులో ఉంటాయి

- | | |
|----------------|-----------------|
| a) లైకోడియం | b) ఎల్లిట్రికమ్ |
| c) మార్చాంషియా | d) అంధోసిలాస్ |

84. "Theory of Regressive evolution" of sporophyte in Bryophyta was proposed by

- | | |
|-----------|------------|
| a) Bower | b) Kashyap |
| c) Cavers | d) Sporne |

బ్రయిప్రాఫాల్ "స్ట్రోబిలిష లిరోగమన సిట్రోంతం"ను ప్రతిపాదించిన వారు

- | | |
|----------|-------------|
| a) బవర్ | b) కష్యాప |
| c) కావర్ | d) స్పోర్నె |

85. The term "pteridophyta" was first proposed by

- | | |
|------------|----------------|
| a) Haeckel | b) Engler |
| c) Sinnott | d) Dr. Kidston |

"పెరిడోఫా" అను పదంను ప్రవేశించినది

- | | |
|-------------|----------------|
| a) హెక్కెల్ | b) ఎంగ్లర్ |
| c) సిన్సోట్ | d) డా. కాడిసన్ |

86. The embryo development in "Lycopodium" is

- | | |
|---------------|---------------|
| a) Exoscopic | b) Mesoscopic |
| c) Episscopic | d) Endoscopic |

"లైకోడియం"లో పెంచాభివృద్ధి ఇరుగు విధానం

- | | |
|------------------|---------------|
| a) ఎక్స్సోసిపిక్ | b) మీసోసిపిక్ |
| c) ఎప్సిసిపిక్ | d) ఎండోసిపిక్ |

87. The spirally coiled Antherozoid in Equisetum consist of

- | | |
|----------------|-----------------------|
| a) Biflagellea | b) Uniflagellea |
| c) Aflagellea | d) Numerous flagellea |

సర్పిలూకారంలో మాలి తిరిగి ఉండే రక్కజియమలోని పురుషాంజన్ములు

- | | |
|------------------|-----------------|
| a) ద్వి కొఫాయులం | b) ఏక కొఫాయులం |
| c) కొఫారహిలం | d) ఒచు కొఫాయులం |

88. The sporangia development in Marsilea is

- | | |
|------------------|---------------------|
| a) Asporangiate | b) Leptosporangiate |
| c) Eusporangiate | d) Multisporangiate |

మార్సిలియాలో సిద్ధవీశయాలు అభివృద్ధి చేందు విధానం

- | | |
|--------------------|------------------------|
| a) ఏస్పోరాంజియెట్ | b) లెప్టోస్పోరాంజియెట్ |
| c) యూస్పోరాంజియెట్ | d) మట్లిస్పోరాంజియెట్ |

89. Ectopholic siphonostele is seen in

- | | |
|-------------|---------------|
| a) Osmunda | b) Marsilea |
| c) Adiantum | d) Lycopodium |

బాహ్యవోషక నాలాయుత నాలాకార ప్రసరణ స్తంభం ఇందులో కనిపించును

- | | |
|----------------|-----------------|
| a) ఆస్క్రండ్రా | b) మార్సిలియా |
| c) అడియాంటమ్ | d) లైకోప్సాడియం |

90. Two or three concentric ringed polycyclic dictyostele is present in

- | | |
|----------------------|------------------------|
| a) Matonia pectinata | b) Pteridium aquilinum |
| c) Gleichenia | d) a & b |

రెండు లేదా మూడు వలయాల జాలాకార ప్రసరణ స్తంభం ఇందులో కనిపించును

- | | |
|------------------------|------------------------|
| a) మట్టనియా పెక్టినేటా | b) టెరీడియం అక్యూలినమ్ |
| c) గ్లైచెనియా | d) a మరియు b |

* * * * *