

[Total No. of Pages : 20

BSBOT-SO101

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER - 2024

BOTANY

Introduction to Classical Biology

(Semester - I) (CBCS Pattern) (Regular)

(w.e.f. 2023-2024 Admitted Batch)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

I. Multiple choice questions: (30 × 1 = 30)

1. Plant Taxonomy concerned with

- a) Identification
- b) Nomenclature
- c) Classification of a system
- d) All the above

మొక్కల వర్గీకరణకు సంబంధించినది

- ఎ) గుర్తింపు
- బి) నామకరణం
- సి) వ్యవస్థ యొక్క వర్గీకరణ
- డి) పైవన్నీ

2. The principle of botanical nomenclature

- a) Independent of Zoological Nomenclature
- b) Retroactive
- c) In latin
- d) All the above

SA-1127

[1]

[P.T.O.]

BSZO-SO101

బొటానికల్ నామకరణ సూత్రం

- ఎ) జాలాజీకల్ నామకరణం నుండి స్వతంత్రం
- బి) రెట్రోయాక్టివ్
- సి) లాటిన్లో
- డి) పైవన్నీ

3. The Primary consumers are

- a) Herbivores
- b) Carnivores
- c) Both
- d) None

ప్రాథమిక వినియోగదారులు

- ఎ) శాకాహారులు
- బి) మాంసాహారులు
- సి) రెండూ
- డి) ఏదీ లేదు

4. Descriptive taxonomy is

- a) Alpha taxonomy
- b) Beta taxonomy
- c) Gamma taxonomy
- d) A&B

వివరణాత్మక వర్గీకరణ అనేది

- ఎ) ఆల్ఫా వర్గీకరణ
- బి) బీటా వర్గీకరణ
- సి) గామా వర్గీకరణ
- డి) (ఎ) మరియు (బి)

BSZO-SO101

5. Abiotic component of Ecosystem

- a) Salts
- b) Atmospheric gases
- c) Light and heat
- d) All the above

ఎకోసిస్టమ్ యొక్క అభియోటిక్ భాగం

- ఎ) లవణాలు
- బి) వాతావరణ వాయువులు
- సి) కాంతి మరియు వేడి
- డి) పైవన్నీ

6. 2,4-D is

- a) Insecticide
- b) Weedicide
- c) Detergent
- d) Effluent

2,4-D ఉంది

- ఎ) పురుగుమందు
- బి) కలుపు సంహారణి
- సి) డిటర్జెంట్
- డి) ప్రసరణ

7. Cryptogams

- a) Gymnosperms
- b) Angiosperms
- c) Bryophyta
- d) None

క్రిటోగామ్స్

- ఎ) జిమ్నోస్పెర్మ్స్
- బి) యాంజియోస్పెర్మ్స్
- సి) బ్రయోఫైటా
- డి) ఏదీ లేదు

BSZO-SO101

8. Literary meaning of photosynthesis, Synthesis
- In presence of carbon dioxide
 - In presence of Sun light
 - In presence of water
 - In presence of chlorophyll

కిరణజన్య సంయోగక్రియ యొక్క సాహిత్య అర్థం, సంశ్లేషణ

- కార్బన్ డయాక్సైడ్ సమక్షంలో
- సూర్యకాంతి సమక్షంలో
- నీటి సమక్షంలో
- క్లోరోఫిల్ సమక్షంలో

9. The total net ATP gain per hexose molecule is

- 36
- 38
- 40
- 42

హెక్సోస్ మాలిక్యుల్ కు మొత్తం నికర ATP లాభం

- 36
- 38
- 40
- 42

10. Which of the following is not a function of stomata

- Regulation of turgidity of guard cells
- Loss of water vapor
- Loss due to guttation
- Exchange of O_2 and CO_2

BSZO-SO101

కింది వాటిలో ఏది స్ట్రోమాటా యొక్క విధి కాదు

ఎ) గార్డు కణాల టర్గిడిటీ నియంత్రణ

బి) నీటి ఆవిరిని కోల్పోవడం

సి) గట్టేషన్ కారణంగా నష్టం

డి) O_2 మరియు CO_2 మార్పిడి

11. A fruit ripening growth regulator

a) Auxin

b) Cytokinin

c) Gibberelin

d) Ethylene

పండు పండే పెరుగుదల నియంత్రకం

ఎ) ఆక్సిన్

బి) సైటోకినిన్

సి) గిబ్బెరెలిన్

డి) ఇథిలన్

12. The basal region of the ovule where nucellus, integuments and funiculus merge

a) Raphe

b) Aril

c) Chalaza

d) Micropyle

BSZO-SO101

న్యూసెల్లస్, ఇంటెగ్ర్యుమెంట్స్ మరియు ఫ్యూనిక్యులస్ విలీనమయ్యే
అండాశయం యొక్క బేసల్ ప్రాంతం

- ఎ) రాఫ్ బి) ఆరిల్
సి) చలాజా డి) మైకోపైల్

13. Pick incorrect statement of Respiratory system

- a) Lungs
b) Trachea and with airways
c) Trachea without airways
d) In and out of air of the blood stream

శ్వాసకోశ వ్యవస్థ యొక్క తప్ప ప్రకటనను ఎంచుకోండి.

- ఎ) ఊపిరితిత్తులు
బి) శ్వాసనాళం మరియు వాయుమార్గాలతో
సి) శ్వాసనాళాలు లేకుండా శ్వాసనాళం
డి) రక్త ప్రవాహం యొక్క గాలి లోపల మరియు వెలుపల

14. A partial cleavage is

- a) Holoblastic cleavage
b) Meroblastic cleavage
c) Both
d) None

BSZO-SO101

పాక్షిక చీలిక

- ఎ) హెమోలోబ్లాస్టిక్ చీలిక బి) మెరోబ్లాస్టిక్ చీలిక
సి) రెండూ డి) ఏదీ లేదు

15. Cardiovascular system consists of

- a) Heart b) Blood Vessels
c) Blood d) All the above

హృదయనాళ వ్యవస్థ కలిగి ఉంటుంది

- ఎ) గుండె బి) రక్తనాళాలు
సి) రక్తం డి) పైవన్నీ

16. Moriculture

- a) Cultivation of mulberry leaves
b) Extraction of silk
c) Promoting growth of silkworm
d) All the above

మోరికల్చర్

- ఎ) మల్బరీ ఆకుల సాగు
బి) పట్టు వెలికితీత
సి) పట్టుపురుగు పెరుగుదలను ప్రోత్సహించడం
డి) పైవన్నీ

BSZO-SO101

17. A germ line of embryo which forms nervous system

- a) Ectoderm b) Mesoderm
c) Endoderm d) None

నాడీ వ్యవస్థను ఏర్పరుచుకునే పిండం యొక్క జెర్మ్ లైన్

- ఎ) ఎక్టోడెర్మ్ బి) మెసోడెర్మ్
సి) ఎండోడెర్మ్ డి) ఏదీ లేదు

18. During gametogenesis, a cell undergoes

- a) Reduction division b) Equal division
c) Mitosis d) None

గేమ్టోజెనిసిస్ సమయంలో, ఒక సెల్ లోనవుతుంది

- ఎ) తగ్గింపు విభాగం బి) సమాన విభజన
సి) మైటోసిస్ డి) ఏదీ లేదు

19. Which of the following is a functional unit of a body?

- a) Mitochondria b) Cytoplasm
c) Spleen d) Cell

కింది వాటిలో శరీరం యొక్క ఫంక్షనల్ యూనిట్ ఏది?

- ఎ) మైటోకాండ్రీయా బి) సైటోప్లాజం
సి) స్ప్లీహము డి) సెల్

BSZO-SO101

20. Which of the following is known as the suicide bag of a cell?

- a) Mitochondria b) Golgi Complex
c) Lysosome d) Nuclei

కింది వాటిలో దేన్ని సెల్ ఆఫ్ సూసైడ్ బ్యాగ్ అని పిలుస్తారు?

- ఎ) మైటోకాండ్రియా బి) గొల్జి కాంప్లెక్స్
సి) లైసోజోమ్ డి) కేంద్రకాలు

21. A cell organelle that is present in animal cells but not present in plant cells is

- a) Cytoplasm
b) Centrosome
c) Mitochondrial
d) Golgi complex

జంతు కణాలలో ఉండే కణ అవయవము, కానీ మొక్క కణాలలో ఉండదు

- ఎ) సైటోప్లాజం బి) సెంట్రోసోమ్
సి) మైటోకాండ్రియల్ డి) గొల్జి కాంప్లెక్స్

22. The correct sequence of stage of mitosis is

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

BSZO-SO101

మైటోసిస్ దశ యొక్క సరైన క్రమం

- ఎ) ప్రొఫేస్, మెటాఫేస్, టెలోఫేస్, అనాఫేస్
- బి) ప్రొఫేస్, మెటాఫేస్, అనాఫేస్, టెలోఫేస్
- సి) అనాఫేస్, టెలోఫేస్, ప్రొఫేస్, మెటాఫేస్
- డి) టెలోఫేస్, అనాఫేస్, ప్రొఫేస్, మెటాఫేస్

23. The central dogma of molecular biology states that genetic information flows.

- a) Only one direction, from DNA to RNA Protein
- b) Only one direction, from RNA to DNA to Protein
- c) Both a & b
- d) None of the above

పరమాణు జీవశాస్త్రం యొక్క కేంద్ర సిద్ధాంతం జన్యు సమాచారం ప్రవహిస్తుందని పేర్కొంది.

- ఎ) DNA నుండి RNA నుండి ప్రోటీన్ వరకు ఒకే ఒక దిశ
- బి) RNA నుండి DNA నుండి ప్రోటీన్ వరకు ఒకే ఒక దిశ
- సి) ఎ మరియు బి రెండూ
- డి) పైవేవీ కావు

24. The start codon is

- a) AUG
- b) GUG
- c) A&B
- d) UAG

ప్రారంభ కోడాన్

- ఎ) AUG
- బి) GUG
- సి) ఎ & బి
- డి) UAG

BSZO-SO101

25. Inorganic chemistry deals with

- a) Structure & reaction of carbon compound
- b) Structure & reaction of non- carbon compound
- c) Both
- d) None

అకర్బన రసాయనశాస్త్రం వ్యవహరిస్తుంది

- ఎ) కార్బన్ సమ్మేళనం యొక్క నిర్మాణం మరియు ప్రతిచర్య
- బి) నాన్-కార్బన్ సమ్మేళనం యొక్క నిర్మాణం మరియు ప్రతిచర్య
- సి) రెండూ
- డి) ఏదీ లేదు

26. Analytical chemistry constitute of

- a) Qualitative assay
- b) Quantitative assay
- c) Both
- d) None

అనలిటికల్ కెమిస్ట్రీ ఏర్పరుస్తుంది

- ఎ) గుణాత్మక విశ్లేషణ
- బి) పరిమాణాత్మక విశ్లేషణ
- సి) రెండూ
- డి) ఏదీ లేదు

BSZO-SO101

27. Physical chemistry includes
- Physical properties of compounds
 - Concepts of physics
 - Both
 - None

ఫిజికల్ కెమిస్ట్రీని కలిగి ఉంటుంది

- సమ్మేళనాల భౌతిక లక్షణాలు
- భౌతిక శాస్త్ర భావనలు
- రెండూ
- ఏదీ లేదు

28. The hydrophobic force
- Negative non-covalent force
 - Positive non-covalent force
 - Negative covalent force
 - Positive covalent force

హైడ్రోఫోబిక్ ఫోర్స్

- ప్రతికూల సమయోజనీయ శక్తి
- సానుకూల నాన్-కోవాలెంట్ ఫోర్స్
- ప్రతికూల సమయోజనీయ శక్తి
- పాజిటివ్ సమయోజనీయ శక్తి

BSZO-SO101

29. The weakest bond is

- a) Covalent bond b) Ionic bond
c) Hydrogen bond d) None

బలహీనమైన బంధం

- ఎ) సమయోజనీయ బంధం బి) అయానిక్ బంధం
సి) హైడ్రోజన్ బంధం డి) ఏదీ లేదు

30. The bond in which no sharing of electron pairs is

- a) Non covalent bond
b) Weak covalent bond
c) a & b
d) None

ఎలక్ట్రాన్ జతల భాగస్వామ్యం లేని బంధం

- ఎ) సమయోజనీయ బంధం
బి) బలహీన సమయోజనీయ బంధం
సి) ఎ మరియు బి
డి) ఏదీ లేదు

BSZO-SO101

II. Fill in the blanks

(10 × 1 = 10)

- 1) The abbreviation of ICZN _____
ICZN _____ యొక్క సంక్షిప్తీకరణ
- 2) Trinomial nomenclature contains the name of the organisms into genus, species and _____
ట్రినోమియల్ నామకరణం జీవుల పేరును జాతి, జాతులు మరియు _____ గా కలిగి ఉంటుంది.
- 3) The Monera consist of bacteria and _____
మోనెరా బ్యాక్టీరియా మరియు _____ ని కలిగి ఉంటుంది.
- 4) Thyroid gland disorder causes disease _____
థైరాయిడ్ గ్రంథి రుగ్మత వ్యాధిని కలిగిస్తుంది _____.
- 5) Loss of water from plants in the form of water vapour is called _____
నీటి ఆవిరి రూపంలో మొక్కల నుండి నీటిని కోల్పోవడాన్ని _____ అంటారు.
- 6) The _____ system is known as gastrointestinal system.
_____ వ్యవస్థను జీర్ణకోశవ్యవస్థ అంటారు.
- 7) The type of cell division in bacteria is _____
బ్యాక్టీరియాలో కణ విభజన రకం _____

BSZO-SO101

- 8) The type of Ribosome in plant cell is _____
మొక్క కణంలోని రైబోజోమ్ రకం _____
- 9) The science which deals with medication work _____
మందుల పనితో వ్యవహరించే శాస్త్రం _____
- 10) _____ branch of chemistry related to manufacture of new products.
కొత్త ఉత్పత్తుల తయారీకి సంబంధించిన రసాయన శాస్త్రం యొక్క _____ శాఖ

SECTION - B

III. Very short answer questions.

(15 × 1 = 15)

- 1) Define food chain?
ఆహార గొలుసును నిర్వచించండి?
- 2) What are hot spots?
హాట్ స్పాట్లు అంటే ఏమిటి?
- 3) What is Global warming?
గ్లోబల్ వార్మింగ్ అంటే ఏమిటి?
- 4) What is photolysis of water?
నీటి ఫోటోలిసిస్ అంటే ఏమిటి?
- 5) What are lenticels?
లెంటిసెల్స్ అంటే ఏమిటి?

SA-1128

[15]

[P.T.O.]

BSZO-SO101

- 6) What is Polysiphonous?
పాలిసిఫోనస్ అంటే ఏమిటి?
- 7) Define apiculture?
ఎపిక్లచర్ నిర్వచించండి?
- 8) Name the primary lymphoid organ?
ప్రాథమిక లింఫాయిడ్ అవయవానికి పేరు పెట్టండి?
- 9) Which organ system regulates other organ systems?
ఏ అవయవ వ్యవస్థ ఇతర అవయవ వ్యవస్థలను నియంత్రిస్తుంది?
- 10) Define cell theory?
కణ సిద్ధాంతాన్ని నిర్వచించండి?
11. What is function of Endoplasmic reticulum?
ఎండోప్లాస్మిక్ రెటిక్యులం యొక్క పని ఏమిటి?
12. What is charged t-RNA?
ఛార్జ్ చేయబడిన t-RNA అంటే ఏమిటి?
13. Define biochemistry?
బయోకెమిస్ట్రీని నిర్వచించండి?

BSZO-SO101

14. Name the branch of chemistry which involves natural environment?

సహజ పర్యావరణాన్ని కలిగి ఉన్న రసాయన శాస్త్ర శాఖను పేర్కొనండి?

15. Name the type of covalent bonds where the electrons are shared unequally by the atoms?

ఎలక్ట్రాన్లు పరమాణువుల ద్వారా అసమానంగా పంచుకునే సమయోజనీయ బంధాల రకాన్ని పేర్కొనండి?

IV. Match the following.

[10×1=10]

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1) Primary producer | a) Microconsumer |
| 2) Lymphatic system | b) 30A thickness of chromatin |
| 3) Geochemistry | c) Hill's reaction |
| 4) A silk secreted by | d) Autotrophs |
| 5) Decomposer | e) E.Placenta |
| 6) DNA content doubles | f) Covalent bond |
| 7) Light reaction | g) Study earth systems |
| 8) Nucleosome | h) Immunity |
| 9) Ovule develops from | i) Interphase |
| 10) Sharing of electrons | j) Salivary gland |

BSZO-SO101

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) ప్రాథమిక నిర్మాత | ఎ) మైక్రోకన్సూమర్ |
| 2) శోషరస వ్యవస్థ | బి) 30 A క్రోమాటిన్ మందం |
| 3) జియోకెమిస్ట్రీ | సి) హిల్ యొక్క ప్రతిచర్య |
| 4) ద్వారా స్రవించే ఒక పట్టు | డి) ఆటోట్రోఫ్స్ |
| 5) డీకంపోజర్ | ఇ) ప్లాసెంటా |
| 6) కంటెంట్ రెట్టింపు అవుతుంది | ఎఫ్) సమయోజనీయ బంధం |
| 7) కాంతి ప్రతిచర్య | జి) భూమి వ్యవస్థలను అధ్యయనం చేయండి |
| 8) న్యూక్లియోజోమ్ | హెచ్) రోగనిరోధక శక్తి |
| 9) నుండి అండం అభివృద్ధి చెందుతుంది | ఐ) ఇంటర్వేస్ |
| 10) ఎలక్ట్రాన్ల భాగస్వామ్యం | జె) లాలాజల గ్రంథి |

SECTION - C

V. True of False.

(10×1=10)

- 1) The naming of new plant species is regulated by the International rules of Botanical Nomenclature
కొత్తవృక్షజాతుల పేర్లను బొటానికల్ నామకరణం యొక్క అంతర్జాతీయ నియమాలచే నియంత్రించబడుతుంది.

BSZO-SO101

- 2) The Class more sapecific level of classification than the Kingdom in Taxonomy.

వర్గీకరణ శాస్త్రంలో కింగ్డమ్ కంటే తరగతి వర్గీకరణ యొక్క నిర్దిష్టస్థాయి.

- 3) The term chromosome literally means coloured bodies.

క్రోమోజోమ్ అనే పదానికి అక్షరాలా రంగుల శరీరాలు అని అర్థం.

- 4) Viruses do not follow cell theory.

వైరస్లు సెల్ సిద్ధాంతాన్ని అనుసరించవు.

- 5) The antenna complex of PS II absorbs longer wavelengths of light.

PS II యొక్క యాంటెన్నా కాంప్లెక్స్ కాంతి యొక్క పొడవైన తరంగదైర్ఘ్యాలను గ్రహిస్తుంది.

- 6) C3 plants are twice as efficient as C4 plants in terms of fixing carbon dioxide.

కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఫిక్సింగ్ విషయంలో C3 ప్లాంట్లు C4 ప్లాంట్ల కంటే రెండు రేట్లు సమర్థవంతంగా పనిచేస్తాయి.

- 7) The Musculoskeletal system provides strength, posture and movement of the body.

మస్కుల్ స్కెలెటల్ వ్యవస్థ శరీరం యొక్క బలం, భంగిమ మరియు కదలికను అందిస్తుంది.

BSZO-SO101

8) The Respiratory system helps to regulate the body's pH balance

శ్వాసకోశ వ్యవస్థ శరీరం యొక్క pH సమతుల్యతను నియంత్రించడంలో సహాయపడుతుంది.

9) Weak bonds are primary bonds.

బలహీన బంధాలు ప్రాథమిక బంధాలు.

10) Vanderwaal's forces are attracting both molecules and atoms.

వాండర్వాల బలాలు అణువులు మరియు పరమాణువులు రెండింటినీ ఆకర్షిస్తున్నాయి.

