

Faculty of Science
B.Sc (Botany) II-Year, CBCS –III Semester
Backlog Examinations -June/July, 2022
PAPER: Plant Anatomy and Embryology

Time: 3 Hours

Max Marks: 80

Section-A

- I. Answer any EIGHT of the following questions (8x4=32 Marks)
1. Simple tissues
 2. Epidermal outgrowths
 3. Xerophytes
 4. Vascular cambium
 5. Secondary growth in stem
 6. Wood structure
 7. Anther
 8. History of embryology
 9. Types of ovule
 10. Double fertilization
 11. Seed dispersal mechanisms
 12. Polyembryony

Section-B

- II. Answer the following questions (4x12=48 Marks)
- 13.(a) Explain the histological organization of shoot apices and support the answer with theories.
- (OR)
- (b) Describe the ontogeny and diversity in internal structure of leaf.
- 14.(a) Give a detailed account on root anatomy.
- (OR)
- (b) Discuss the anomalous secondary growth in *Boerhaavia* stem.
- 15.(a) Describe the development of male gametophyte.
- (OR)
- (b) Elucidate the detailed account on megasporogenesis.
- 16.(a) Explain the process of pollen-pistil interaction.
- (OR)
- (b) Describe the development of endosperm and add a note on its types.

Faculty of Science

B.Sc (Botany) II-Year, CBCS –III Semester Regular Examinations –Jan, 2023**PAPER: Plant Anatomy and Embryology**

Time: 3 Hours

Max Marks: 80

Section-AI. Answer any *eight* of the following questions (8x4=32 Marks)

1. Shoot apices
2. Special tissues
3. Hydrophytes
4. *Beta vulgaris*
5. Secondary growth in stem
6. Red sanders
7. Importance of embryology
8. Male gametophyte
9. Ovule structure
10. Types of pollination
11. Seed appendages
12. Apomixis

Section-B

II. Answer the following questions (4x12=48 Marks)

13. (a) Explain the histological organization of root apices and support the answer with theories.

(OR)

- (b) Describe the detailed account on stomata and epidermal outgrowths.

14. (a) Give a detailed account on formation and functions of vascular cambium.

(OR)

- (b) Elucidate the general account on wood structure.

15. (a) Enumerate the detailed account on microsporogenesis.

(OR)

- (b) Describe the development of female gametophyte.

16. (a) Explain the process of pollination and fertilization.

(OR)

- (b) Give the process of embryogenesis in dicots.

Faculty of Science

B.Sc (Botany) II-Year, CBCS –III Semester Backlog Examinations –June, 2023

PAPER: Plant Anatomy and Embryology

Time: 3 Hours

Max Marks: 80

Section-A

- I. Answer any *eight* of the following questions (8x4=32 Marks)
1. Tunica corpus theory
 2. Sclerenchyma
 3. SAM
 4. Anomalous secondary growth- *Achyranthes*
 5. Vascular cambium – formation
 6. *Azadirachta indica* – wood structure
 7. T. S of Anther
 8. Megasporogenesis
 9. Importance of Embryology
 10. Seed- dispersal mechanism
 11. Apomixis
 12. Pollination types

Section-B

- II. Answer the following questions (4x12=48 Marks)
- 13.(a) Write an account on adaptations in Hydrophytes giving suitable examples
(OR)
(b) Discuss about leaf ontogeny and add a note on stomata and epidermal outgrowths
- 14.(a) Describe the structure of wood in *Terminalia tomentosa*
(OR)
(b) Give a comparative account of anatomical features of stem and root
- 15.(a) Describe the structure of ovule and discuss different types of ovules that you have studied
(OR)
(b) Explain the process of development of female gametophyte
- 16.(a) Discuss different types of embryo and write for stages in development of embryo
(OR)
(b) What is double fertilization? Write about Pollen- Pistil interaction

Faculty of Science

B.Sc (Botany) II-Year, CBCS –III Semester Backlog Examinations –June, 2023

PAPER: Plant Anatomy and Embryology

Time: 3 Hours

Max Marks: 80

విభాగం - ఎ

- I. ఈ క్రింది ఏదైనా ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి. (8x4=32 Marks)
1. ట్యూనికా కార్పన్ సిద్ధాంతము
 2. దృఢ కణజాలము
 3. SAM
 4. అసంగత ద్వితీయ అభివృద్ధి - అకిరాంతస్
 5. నాళికా విభజ్య కణజాలము ఏర్పడే విధానము
 6. అజాడిరక్టా ఇండికా - కలప నిర్మాణము
 7. పరాగకోశం అడ్డుకోత
 8. స్థూల సిద్ధబీజ జననం
 9. పిండోత్పత్తి శాస్త్రము - ప్రాముఖ్యత
 10. విత్తన వ్యాప్తి - యాంత్రికము
 11. అపోమిక్సిస్
 12. పరాగ సంపర్కం - రకాలు

విభాగం - బి

- II. ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి. (4x12=48 Marks)
13. (a) తగిన ఉదాహరణలతో నీటి మొక్కల యొక్క అనుకూలతలను గూర్చి వ్రాయండి.
(లేదా)
(b) పత్రము ఆంటోజనీ గూర్చి వివరించి పత్రరంధ్రాలు మరియు బాహ్యచర్మ నిర్మాణాల గూర్చి లఘుటీక వ్రాయండి.
 14. (a) టర్మినేలియా టోమెంటోస లో కలప నిర్మాణమును వివరించండి.
(లేదా)
(b) కాండము మరియు వేరు అంతర్నిర్మాణములను సరి చోల్చుము.
 15. (a) అండము నిర్మాణము గూర్చి వ్రాసి నీవు చదివిన వివిధ రకాల అండాలను గూర్చి వివరించుము.
(లేదా)
(b) స్త్రీ సంయోగబీజద అభివృద్ధి విధానాన్ని వివరించండి.
 16. (a) పిండం రకాలను గూర్చి వ్రాసి పిండాభివృద్ధిలోని వివిధ దశలను గూర్చి వివరించండి.
(లేదా)
(b) ద్వి ఫలదీకరణము అనగానేమి? పోలెన్ - పిస్టల్ పరస్పర చర్య విధానాన్ని వివరించండి.
