

**I - B.Sc BOTANY**  
**SEMESTER - II**  
**Paper II - T Diversity of Archaeogoniates & Plant Anatomy**

**Time: 3 hrs**

**Max Marks: 75**

**SECTION - A (సెక్షన్ - ఎ)**  
(Short Answer Type Questions)  
*Answer any FIVE Questions*

**5X5 = 25M**

ఏదైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము  
(Draw neat and labelled diagrams where ever necessary)

అవసరమైన చోట పటము గీసి భాగములను గుర్తించుము

- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. Funaria Protonema         | - ప్యూనేరియా ప్రధమ తంతువు |
| 2. Lycopodium Cone           | - లైకోపోడియం శంఖువు       |
| 3. Gnetum Ovule              | - నీటమ్ అండము             |
| 4. Parenchyma                | - మృదుకణజాలము             |
| 5. Properties of wood        | - కలప ధర్మాలు             |
| 6. Gemma Cup                 | - జెమ్మాకప్పు             |
| 7. Stomata                   | - పత్రరంధ్రము             |
| 8. Types of vascular bundles | - నాళికాపుంజాలు - రకాలు   |

**SECTION - B (సెక్షన్ - బి)**  
*Answer All questions*

**5X10 = 50M**

క్రింది వానిలో అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము

- 9 (a). Evolution of sporophytes in Bryophyta.  
బ్రయోఫైట్స్‌లో సిద్ధ బీజదాల పరిణామ క్రమాన్ని వివరించుము.  
(or)  
(b). Give an account of sexual reproduction in Marchantia.  
మార్కాంషియాలో లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిని వివరించుము.
10. (a). Write an essay on heterospory and seed habit.  
భిన్న సిద్ధ బీజత మరియు విత్తన ధారణ పైన వ్యాసాన్ని వ్రాయండి.  
(or)  
(b). Internal structure of Marsilea sporocarp.  
మార్సిలియా స్పోరోకార్పు అంతర్నిర్మాణమును వివరింపుము.

11. (a). Describe the internal structure of pinus needle and its xerophytic characters.  
పైనస్ నీడిల్ అంతర్నిర్మాణమును వివరించి దాని యొక్క ఎడారి మొక్కల లక్షణాలు వ్రాయండి.  
(or)  
(b). Discuss the Economic importance of various taxa of gymnosperms.  
వివృత బీజాల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత గురించి వ్యాసము వ్రాయుము.
12. (a). Write an essay on complex Tissues.  
సంక్లిష్ట కణజాలాలు గురించి వ్యాసము వ్రాయుము.  
(or)  
(b). Describe the various theories regarding the organisation of the stem apex.  
కాండగ్ర నిర్మాణమును వివరించే వివిధ సిద్ధాంతాలను గురించి వ్రాయుము.
13. (a). Describe anomalous secondary growth in Boerhaavia stem.  
బోయర్హావియా కాండములో జరిగే అసంగత ద్వితీయ వృద్ధిని వివరించుము.  
(or)  
(b). Describe the wood structure and uses of Teakwood and Red sanders.  
టీకు, ఎర్రచందనం మొక్కల కలప లక్షణాలను మరియు ఉపయోగాలను వ్రాయుము.