

**B.Sc. I – Botany (Second Paper) - 2007**  
**(Higher Cryptogams)**

Note : सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए। Attempt questions in all Sections.

**Section A (खण्ड अ)**

**Objective Type Questions (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)**

[1 × 7 = 7]

Note : सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt questions in all Sections.

1. फ्यूनेरिया का प्रोटोनिमा होता है—

- (अ) गेमिटोफाइट (ब) स्पороफाइट (स) दोनों (द) कोई नहीं।

Protonema of Funaria is :

- (a) Gametophyte (b) Sporophyte  
(c) Both (d) None.

2. ऐन्थोसिरॉस थैलस की म्यूसिलेज गुहा में पायी जाती है :

- (अ) हरी शैवाल (ब) बैक्टीरिया  
(स) कवक (द) नील-हरित शैवाल।

Mucilage cavity in thallus of Anthoceros contains :

- (a) Green algae (b) Bacteria  
(c) Fungi (d) Blue green-algae

3. मार्केशिया कैप्सूल में इलेटर होते हैं—

- (अ) अगुणित (ब) द्विगुणित  
(स) त्रिगुणित (द) बहुगुणित।

Elaters in Marchantia capsule are :

- (a) Haploid (b) Diploid (c) Triploid (d) Polyploid.

4. फ्यूनेरिया के ऐन्थेरोजॉइड होते हैं :

- (अ) द्विफ्लेजिलायुक्त (ब) फ्लेजिलाहीन  
(स) चारफ्लेजिलायुक्त (द) कोई नहीं।

Antherozoids in Funaria are :

- (a) Biflagellate (b) Aflagellate  
(c) Quadriflagellae (d) None

5. सिलेजिनेला में ट्रेबिकुली होती है—

- (अ) एपिडर्मिस (ब) एण्डोडर्मिस  
(स) कारटेक्स (द) पेरिसाइकिल।

Trabeculae in Selaginella is :

- (a) Epidermis (b) Endodermis (c) Cortex (d) Pericycle.

6. इक्वीसीटम में केराइनल कैनाल उपस्थित होती है :

- (अ) कारटेक्स में (ब) वेस्कुलर बंडल में (स) पिथ में (द) सभी में।

Carinal canal of Equisetum is present in :

- (a) Cortex (b) V.B. (c) Pith (d) All.

7. मार्सीलिया की पत्ती होती है :

- (अ) सरल (ब) संयुक्त (स) पेरीपिन्टे (द) इमपेरीपिन्टे ।  
Leaf of Marselia is :  
(a) Simple (b) Compound (c) Peripinntae (d) Imperipinntae.

**Section B (खण्ड ब)**

**Short Type Questions (लघु उत्तरीय प्रश्न)**

[2 × 7 = 14]

Attempt any seven questions.

1. ब्रायोफाइट में वर्धी प्रजनन ।

Asexual (vegetative) reproduction in Bryophytes.

2. ब्रायोफाइट एवं शैवाल के मध्य समानता एवं असमानता ।

Affinities of Bryophytes and Algae.

3. फ्यूनेरिया तने की अनुप्रस्थ काट का चित्र ।

Draw T.S. of Funaria stem.

4. ब्रायोफाइट का वर्गीकरण ।

Classification of Bryophyta.

5. राइनिया की वर्गीकृत स्थिति में बाह्य लक्षणों का वर्णन ।

Systematic position and external characters of Rhynia.

6. मार्केशिया का ऐन्थेरिडियोफोर ।

Antheridiophore of Marchantia.

7. हिटिरोस्पोरी ।

Heterospory.

8. प्रोटोस्टील ।

Protostele.

9. इक्वीसीटम की गैमिटोफिटिक अवस्था ।

Gametophytic phase of Equisetum.

10. मार्सीलिया पर्णवृन्त की अनुप्रस्थ काट ।

T.S. of Marselia petiole.

**Section C (खण्ड स)**

**Long Type Questions (लघु उत्तरीय प्रश्न)**

[2 × 6 = 12]

Inst. : किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए ।

Attempt any two questions.

1. मार्सीलिया के जननांगों का विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Describe reproductive organs of Marselia in detail.

2. टेरिडोफाइट्स में स्टील के विकास एवं प्रकारों का सचित्र वर्णन कीजिए ।

Explain development and types of stele in Pteridophytes.

3. सिलेजिनेले के लैंगिक जनन का सचित्र वर्णन कीजिए ।

Describe sexual reproduction in Selaginella.

4. समुचित उदाहरणों सहित ब्रायोफाइट्स में स्पोरोफाइट के विकास का वर्णन कीजिए ।

Describe the evolution of the sporophyte in Bryophytes with suitable examples.