

BO-01

December - Examination 2025
B.Sc. (Part-I) Examination
BOTANY
ALGAE, LICHENS AND BRYOPHYTES
Paper : BO-01

[Time: 3 Hours]

[Maximum Marks: 35]

Note :- The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्नपत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। दिए गए निर्देशों के अनुसार उत्तर दीजिए।

Section-A

7×1=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries **1** mark.

खण्ड—'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम **30** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **1** अंक का है।

1. (i) What is coenobium?
सीनोबियम से क्या तात्पर्य है?
- (ii) Why is Chara known as stone-wort?
चारा को स्टोनवॉर्ट क्यों कहा जाता है?
- (iii) Define isomorphic alternation of generation.
समाकृतिक पीढ़ी एकान्तरण को परिभाषित कीजिए।
- (iv) Why are bryophytes known as amphibian plant?
ब्रायोफाइट्स को उभयचर पादप क्यों कहते हैं?
- (v) What is the structural difference between liverworts and mosses?
लिवरवर्ट एवं मॉस का संरचनात्मक विभेदन क्या है?
- (vi) Write answers of the following -
 - (i) Name of largest Bryophyte
 - (ii) Name of smallest Bryophyteनिम्न के उत्तर दीजिए -
 - (i) सबसे विशाल ब्रायोफाइट का नाम
 - (ii) सबसे सूक्ष्म ब्रायोफाइट का नाम
- (vii) Define Cephalodia.
सिफेलोडिया को परिभाषित कीजिए।

Section-B**4×3½=14****(Short Answer Type Questions)**

Note :- Answer **any four** questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries **3½** marks.

खण्ड—'ब'**(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

निर्देश :- **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **3½** अंक का है।

2. Write general characteristics of Xanthophyceae.
जेन्थोफाइसी के सामान्य लक्षण लिखिए।
3. Describe the sexual reproduction in vaucheria.
वौकेरिया में लैंगिक जनन का वर्णन कीजिए।
4. Describe the vegetative structure and sexual reproduction in Ectocarpus.
एक्टोकार्पस की कायिक संरचना एवं लैंगिक जनन का वर्णन कीजिए।
5. Describe the internal structure of Riccia thallus.
रिक्सिया थैलस की आन्तरिक संरचना का वर्णन कीजिए।
6. Describe the development of Archegonium in marchantia with labelled diagram.
मार्केन्शिया की स्त्रीधानी के विकास का सचित्र वर्णन कीजिए।
7. Explain the life cycle of a moss you studied with a well labelled diagram.
किसी एक मॉस, जो आपने पढ़ा हो, के जीवन चक्र का संरचना सहित वर्णन कीजिए।
8. Describe external morphology of Lichen with diagram.
शैवाक (लाइकेन) की बाह्य आकारिकी का सचित्र वर्णन कीजिए।
9. Explain the difference between crustose and foliose lichen. Give suitable example.
पर्पटीमय एवं पर्णिल शैवाक (लाइकेन) के मध्य अंतर को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

Section-C**2×7=14****(Long Answer Type Questions)**

Note :- Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries **7** marks.

खण्ड—'स'**(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)**

निर्देश :- **किन्हीं दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **7** अंक का है।

10. Write a detailed note on economic importance of algae.
शैवालों के आर्थिक महत्त्व पर विस्तृत लेख लिखिए।
11. Describe sexual reproduction and post fertilization development in polysiphonia.
पॉलीसाइफोनिया में लैंगिक जनन एवं निषेचनोपरांत परिवर्धन का वर्णन कीजिए।
12. Describe the evolution of sporophyte in Bryophyta.
ब्रायोफाइटा में बीजाणुदभिद के विकास का वर्णन कीजिए।
13. Write short notes on the following -
(i) Vegetative reproduction in Bryophyta
(ii) Gemma cup of Marchantia.
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए -
(i) ब्रायोफाइटा में कायिक जनन
(ii) मार्केन्शिया के गेमा कप