

212073

**M.Sc. (Ist Semester)
Examination, December 2022**

Botany

PAPER - II

BIOLOGY AND DIVERSITY OF ALGAE

Time Allowed : 3 hours

Maximum Marks : 40

Minimum Marks : 14

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। विकल्प आंतरिक हैं।

Note : Attempt all the questions. Options are internal.

खण्ड-अ

Section-A

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Type Questions)

5×1=5

1. सही उत्तर का चयन कीजिए :

Choose the correct answer :

(i) फ्युकोजैथिन पाया जाता है -

(अ) नीली हरी शैवाल

(ब) हरी शैवाल

(स) भूरे शैवाल

(द) लाल शैवाल

Fucoxanthin is found in –

- (a) Blue green algae
- (b) Green algae
- (c) Brown algae
- (d) Red algae

(ii) बर्फ (अल्पाइन एवं आर्कटिक क्षेत्र) में / पर उगने वाले शैवाल कहलाते हैं -

- (अ) क्रायोफाइटिक शैवाल
- (ब) क्रिप्टोफाइटिक शैवाल
- (स) लिथोफाइटिक शैवाल
- (द) एंडोफाइटिक शैवाल

The algae which grow in /on snow (alpine and arctic region) are called –

- (a) Cryophytic algae
- (b) Cryptophytic algae
- (c) Lithophytic algae
- (d) Endophytic algae

(iii) गर्डल के आकृति के क्लोरोप्लास्ट पाए जाते हैं-

- (अ) क्लोरेला
- (ब) युलोथ्रिक्स
- (स) क्लेडोफोरा
- (द) जिग्नेमा

Girdle shaped chloroplast is found in –

- (a) Chlorella
- (b) Ulothrix
- (c) Cladophora
- (d) Zygnema

(iv) सिन्जूसपोर पाए जाते हैं –

- (अ) बोट्रीडियम
- (ब) उडोगोनियम
- (स) वाउचेरिया
- (द) क्लेमाइडोमोनास

Synzoospore are present in –

- (a) Botridium
- (b) Oedogonium
- (c) Vaucheria
- (d) Chlamydomonas

(v) रोडोफायसी में संचित खाद्य पदार्थ पाया जाता है –

- (अ) स्टार्च
- (ब) फ्लोरिडियन स्टार्च
- (स) साइनोफाइसियन स्टार्च
- (द) लेमिनेरिन

Reserve food material in Rhodophyceae is –

- (a) Starch
- (b) Floridean starch
- (c) Cyanophycean starch
- (d) Laminarin

खण्ड-ब

Section-B

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

5×2=10

2. ✓ शैवालों में संचित भोज्य पदार्थों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a brief note on Reserve food in algae.

अथवा / OR

शैवालों के वर्गीकरण के विभिन्न लक्षणों का वर्णन कीजिए।
Describe different characters of classification of algae.

3. ✓ भोजन के रूप में शैवाल की भूमिका का वर्णन कीजिए।
Describe the role of algae as food.

अथवा / OR

जैव उर्वरक के रूप में शैवाल की भूमिका का वर्णन कीजिए।

Describe the role of algae as Biofertilizer.

4. हेटरोसिस्ट पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short note on Heterocyst.

अथवा / OR

युलोथ्रिक्स में पाए जाने वाले विभिन्न जूस्पोर्स का वर्णन कीजिए।

Describe the various types of zoospores in Ulothrix.

5. जैन्थोफाइसी वर्ग के विशिष्ट लक्षणों का वर्णन कीजिए।
Describe the distinguished features of class Xanthophyceae.

अथवा / OR

क्राइसोफाइसी वर्ग के विशिष्ट लक्षणों का वर्णन कीजिए।
Describe the distinguished features of class Chrysophyceae.

6. एक्टोकार्पस में प्लूरीलाक्यूलर स्पोरेंजिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write short note on Pleurilocular Sporangia in Ectocarpus.

अथवा / OR

रोडोफाइसी के महत्वपूर्ण लक्षणों का वर्णन कीजिए।
Describe distinguishing features of Rhodophyceae.

खण्ड-स

Section-C

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

5×5=25

7. शैवालों में रंजकता (पिग्मेंटेशन) पर विस्तार से टिप्पणी लिखिए।

Write detailed note on Pigmentation in algae.

अथवा / OR

शैवालों के विभिन्न समूहों में थैलस संरचना की विविधता का वर्णन कीजिए।

Describe the diversity of vegetative structure in various groups of algae.

8. ✓ शैवाल प्रस्फुटन (ब्लूम) के बारे में विस्तार से वर्णन कीजिए।

Describe in detail about algae bloom.

अथवा / OR

शैवालों के औद्योगिक अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए।

Describe the industrial application of algae.

9. ✓ ऑसीलेटोरिया में आवास, संरचना और प्रजनन का वर्णन कीजिए।

Describe habitat, structure and reproduction in Oscillatoria.

अथवा / OR

क्लेडोफोरा के जीवन चक्र का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

Describe briefly the life cycle of Cladophora.

10. ✓ बेसिलेरियोफाइसी में कोशिका संरचना एवं प्रजनन का वर्णन कीजिए।

Describe cell structure and reproduction in Bacillariophyceae.

अथवा / OR

वाउचेरिया में प्रजनन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।

Describe the various mode of reproduction in Vaucheria.

11. लेमिनेरिया में थैलस संरचना एवं प्रजनन का वर्णन कीजिए।

Describe the structure of thallus and reproduction in Laminaria.

अथवा / OR

बैट्रेकोस्पर्मम के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए।

Describe the life cycle of Batrachospermum.

