

S-557

Roll No.

BSCBO–102/BO–01

Phycology and Bryology/Algae, Lichens and Bryophytes

(शैवाल, लाइकेन एवं ब्रायोफाइटा)

Bachelor of Science (BOTANY) BSC-12/16/17

First Year, Examination, 2018

Time : 3 Hours

Max. Marks : 40

Note : This paper is of **forty (40)** marks containing **three (03)** Sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र चालीस (40) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section–A / खण्ड–क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of nine and half ($9\frac{1}{2}$) marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

(A-27) **P. T. O.**

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ (9½) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने
हैं।

1. Describe the sexual reproduction found in *Vaucheria*.
वाउचेरिया में पाये जाने वाले लैंगिक जनन का वर्णन कीजिए।
2. Describe the difference between the sporophyte of *Riccia* and *Marchantia* with the help of suitable diagrams.
उचित चित्रों की सहायता से रिक्सिया एवं मार्केन्शिया के बीजाणुभिद् में अन्तर समझाइए।
3. What are the criteria used in the classification of algae ? Give an outline of Fritsch's system of classification of algae.
शैवाल के वर्गीकरण के लिए क्या मानक उपयोग में लाए गए हैं ? फ्रिट्ज के द्वारा दिए गए शैवाल के वर्गीकरण की रूपरेखा दीजिए।
4. Give the general characters of Bryophyta. Write the affinities of Bryophyta with algae.
ब्रायोफाइटा के सामान्य लक्षण दीजिए। ब्रायोफाइटा की शैवाल से बंधुता लिखिए।

Section-B / खण्ड-ख**(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)**

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) marks each. Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Draw a labelled diagram of sex organs of *Volvox*.
वोल्वोक्स के जननांगों का नामांकित चित्र बनाइये।
2. Types of lichens.
लाइकेन के प्रकार।
3. Use of algae in industry.
उद्योग में शैवाल की उपयोगिता।
4. Carposporophyte.
कार्पोबीजाणुधानी।
5. Daughter colony of *Volvox*.
वाल्वॉक्स की डाटर कॉलोनी।
6. Structure of *Anthoceros* capsule.
एन्थोसिरोस की संपुटिका की संरचना
7. Various types of spores found in algae.
शैवाल में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के बीजाणु।
8. Structure and function of Gemma cup.
गेमा कप की संरचना एवं कार्य।

Section-C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half ($\frac{1}{2}$) mark each. All the questions of this Section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा ($\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. Bryophytes are classified into major classes.
ब्रायोफाइटा को वर्णों (कक्षाओं) में बाँटा गया है।
2. Lichens are the best indicator of
लाइकेन अच्छा सूचक है ।
3. Plurilocular sporangia occurs in
बहुकोष्ठकी बीजाणुधानी पायी जाती है ।
4. In *Fumaria* teeth are found in each ring of peristome.
फ्यूनेरिया में पेरीस्टोम के प्रत्येक चक्र में दाँत पाये जाते हैं।
5. Focoxanthin pigment is found in
फ्यूकोजेनथिन रंजक में पाया जाता है।
6. Which of the following is also known as "Horn Wort" ?
(a) *Riccia*

- (b) *Marchantia*
- (c) *Funaria*
- (d) *Anthoceros*

निम्नलिखित में से किसको 'हार्न वार्ट' भी कहते हैं ?

- (अ) रिक्सिया
- (ब) मार्कोन्शिया
- (स) फ्यूनेरिया
- (द) एन्थोसिरोस

7. Which one of the following bryophytes is called peat or bog moss ?

- (a) *Pogonatum*
- (b) *Polytrichum*
- (c) *Porella*
- (d) *Sphagnum*

निम्न में से कौन-सा ब्रायोफाइट पीट अथवा बॉग मॉस कहलाता है ?

- (अ) पोगोनेटम
- (ब) पालीट्राइकम
- (स) पोरेला
- (द) स्फेगनम

8. Name of the Bryophyta which shows *Nostoc* colonies in the thallus :

- (a) *Riccia*
- (b) *Marchantia*
- (c) *Sphagnum*
- (d) *Anthoceros*

ऐसे ब्रायोफाइटा का नाम बताइए जिसके थैलस में नॉस्टॉक पाया जाता है :

- (अ) रिक्सिया
- (ब) मार्केन्शिया
- (स) स्फैग्नम
- (द) ऐन्थोसिरोस

9. *Volvox* is a :

- (a) Colonial form
- (b) Filamentous form
- (c) Unicellular
- (d) Siphonaceons form

वॉलवॉक्स है :

- (अ) संघ के रूप में
- (ब) तंतुमय रूप में
- (स) एककोशिकीय
- (द) साइफन के रूप में

10. Agar-Agar is extracted from :

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

अगर-अगर निम्न में से किससे प्राप्त होता है ?

- (अ) भूरे शैवाल
- (ब) नील-हरित शैवाल
- (स) लाल शैवाल
- (द) हरे शैवाल

