

S-0

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.

(B-3) P. T. O.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ ($9\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the structure and reproduction in *Vaucheria*.
वाउचेरिया की संरचना एवं जनन विधियों की व्याख्या कीजिए।
2. Give an illustrated account of the range of different types of vegetative structure in algae.
शैवालों में विभिन्न प्रकार की कायिक संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।
3. Compare the sporophyte of *Riccia* and *Anthoceros* in detail.
रिक्सिया एवं एन्थोसिरॉस के बीजाणुद्भिद की तुलना विस्तार में कीजिए।
4. Discuss the salient features of bryophytes. Write their similarities with algae and Pteridophytes.
ब्रायोफाइट्स के सामान्य लक्षण बताइये। इनकी शैवाल एवं टेरिडोफाइट्स के साथ समानता 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. Economic importance of algae.
शैवाल का आर्थिक महत्व ।
2. Draw a labelled diagram of sex-organs of *Chara*.
कारा के जननांगों का नामांकित चित्र बनाइये ।
3. Gemma Cup.
गेमा कप ।
4. Draw the diagram of *Funaria* Capsule.
फ्यूनेरिया के कैप्सूल का नामांकित चित्र बनाइये ।
5. Mode of reproduction in blue-green algae.
नील-हरित शैवाल में जनन की विधियाँ ।
6. Female sex organ of *Polysiphonia*.
पॉलीसाइफोनिया के मादा जननांग ।
7. Classify the following :
(a) Ectocarpus
(b) *Marchantia*
निम्नलिखित का वर्गीकरण दीजिए :
(अ) एक्टोकार्पस
(ब) मार्केन्शिया
8. Daughter colony of *Volvax*.
वॉलवॉक्स की सन्तति संघ ।

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।

Fill in the blanks :

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

1. Floridean starch is found in
फ्लोरिडियन स्टार्च पाया जाता है में।
2. is a Bryophyte with dimorphic rhizoids.
..... ब्रायोफाइट है जिसमें दो प्रकार के मूलाभास होते हैं।
3. Bryophytes are classified into major classes.
ब्रायोफाइट्स को मुख्य वर्गों (कक्षाओं) में बाँटा गया है।
4. Members of Bacillariophyceae are popularly known as
बैसीलेरियोफाइसी दल के सदस्य साधारणतः जाने जाते हैं ।
5. The sporophyte of *Marchantia* is differentiated into
मार्कन्शिया का बीजाणुदभिद विभाजित होता है में।

Choose the correct alternative :

सही विकल्प चुनिए :

6. The members of Phaeophyceae are commonly known as :

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

फियोफाइसी के सदस्य सामान्यतः कहलाते हैं :

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

7. Name of the bryophyta which shows *Nostoc* colonies in the thallus :

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

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

- (अ) रिक्सिया
- (ब) मार्केन्शिया
- (स) स्फैग्नुम
- (द) एन्थोसिरॉस

8. Lichens are good indicator of :

- (a) Air pollution
- (b) Water pollution
- (c) Soil pollution
- (d) All of the above

लाइकेन अच्छा सूचक है :

- (अ) वायु प्रदूषण का
- (ब) जल प्रदूषण का
- (स) मृदा प्रदूषण का
- (द) उपर्युक्त सभी

9. Plurilocular sporangia occur in :

- (a) *Ectocarpus*
- (b) *Volvox*
- (c) *Sargassum*
- (d) *Polysiphonia*

बहुकोष्ठकी बीजाणुधानी पायी जाती है :

- (अ) एक्टोकार्पस में
- (ब) वॉलवॉक्स में
- (स) सारगैसम में
- (द) पॉलीसाइफोनिया में

10. Algae are mainly classified on the basis of :

- (a) Chemical nature
- (b) Vegetative character
- (c) Reserve food
- (d) Pigment type

शैवालों का वर्गीकरण मुख्य रूप से किस आधार पर किया जाता है ?

- (अ) रासायनिक प्रकृति
- (ब) कार्यात्मक लक्षण
- (स) संचित भोजन
- (द) रंजक कणों के प्रकार