

1203

I YEAR (T.D.C.) SCIENCE EXAMINATION, 2018

BOTANY

Paper -I

ALGAE, LICHENS AND BRYOPHYTES

Time: Three Hours

Maximum Marks: 50

PART – A (खण्ड – अ)

[Marks: 10]

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART – B (खण्ड – ब)

[Marks: 25]

Answer five questions (250 words each).

Selecting one from each unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART – C (खण्ड – स)

[Marks: 15]

Answer any two questions (500 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART – A / खण्ड— अ

Q.1 Answer the following questions:

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

- (1) Name two algae where sexual reproduction is absent.
दो शैवालों के नाम बताइये जिनमें लैंगिक जनन का अभाव होता है।
- (2) Name the chemical Substances found in the cell wall of brown and red algae.
भूरे तथा लाल शैवालों की कोशिका भित्ति में पाए जाने वाले रासायनिक पदार्थों के नाम लिखिये।
- (3) What is “Diatomaceous earth”?
“डायएटोमेशियस पृथ्वी” क्या है?
- (4) What is Heterotrictious filamentous thallus structure? Give an example.
विषम जालिक तन्तुकी थैलस संरचना क्या है? एक उदाहरण दीजिए।
- (5) Give two economic importances of lichens.
लाइकेन्स के कोई दो आर्थिक महत्त्व दीजिए।
- (6) Write difference between phaeophyta and Rhodophyta. (Any two)
फियोफाइटा एवं रोडो फाइटा में अन्तर लिखिये। (कोई दो)
- (7) Where is Gemma cup found? Write their function.
गेमा कप कहाँ पाए जाते हैं? उनके कार्य लिखिये।
- (8) Write two properties of Sporophyte of Riccia.
रिक्सिया के बीजाणुदभिद की दो विशेषताएँ लिखिये।
- (9) Write two uses of Bryophytes.
ब्रायोफाइटा के कोई दो उपयोग लिखिये।
- (10) Give scientific names of the following –
 - (a) Peat or Bog Moss
 - (b) Squirrel Tail Mossनिम्नांकित के वैज्ञानिक नाम दीजिए –
 - (अ) पीट या बॉग मॉस
 - (ब) गिलहरी की पूँछ मॉस

PART – B / खण्ड— ब

UNIT -I/ इकाई – I

Q.2 Describe asexual reproduction in volvox. Draw well labelled diagrams also.
वॉलवॉक्स में अलैंगिक जनन का वर्णन प्रस्तुत कीजिए। उपयुक्त नामांकित चित्र भी बनाइये।

Q.3 Comment upon the following –

- (a) Heterocyst
- (b) 'Gaidukov' phenomenon.

निम्नांकित पर टिप्पणी लिखिये –

- (अ) हेटेरोसिस्ट
- (ब) 'गेडुकोव' प्रक्रिया

UNIT -II/ इकाई – II

Q.4 Describe the structure of "Globule" with suitable diagram.

उपयुक्त नामांकित चित्र की सहायता से "ग्लोब्यूल" की संरचना का वर्णन कीजिए।

Q.5 Give an account of algal class "Bacillariophyceae".

शैवाल वर्ग "बेसिलेरियोफाइसी" का लेखा प्रस्तुत कीजिए।

UNIT -III/ इकाई – III

Q.6 Describe various types of lichens found in nature with the help of examples and diagrams.

उपयुक्त चित्र एवं उदाहरणों की सहायता से प्रकृति में पाये जाने वाले लाइकेन के विभिन्न स्वरूपों का वर्णन कीजिए।

Q.7 Describe asexual reproduction in Ectocarpus.

एक्टोकार्पस में अलैंगिक जनन का वर्णन कीजिए।

UNIT -IV/ इकाई – IV

Q.8 Explain internal structure of thallus found in Riccia.

रिक्सिया में पाये जाने वाले थैलस की आंतरिक संरचना को समझाइये।

Q.9 Describe the structure of a mature sporophyte of Anthoceros.

एन्थोसिरोस के परिपक्व बीजाणुदभिद की संरचना का वर्णन कीजिए।

UNIT -V/ इकाई - V

Q.10 Write a note on the economic importance of Bryophytes.

ब्रायोफाइटा के आर्थिक महत्त्व पर एक लेख लिखिये।

Q.11 Draw a well labelled diagram of Polytrichum Capsule.

पॉलिट्राइकम कैप्सूल का नामांकित चित्र बनाइये।

PART - C / खण्ड-स

Q.12 Describe the electron microscopic structure of the following –

(a) Chlamydomonas

(b) Cyanophycean cell.

निम्नांकित की इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शीय संरचना का वर्णन कीजिए –

(अ) क्लेमाइडोमोनास

(ब) साइनोफाइसियन कोशिका

Q.13 Describe the process of sexual reproduction in Vaucheria.

वाऊचेरिया में लैंगिक जनन प्रक्रिया का वर्णन प्रस्तुत कीजिए।

Q.14 Explain life cycle of Ectocarpus.

एक्टोकार्पस के जीवन चक्र को समझाइये।

Q.15 Describe the development of sporophyte in Marchantia.

मार्केशिया में बीजाणुद्विद के परिवर्धन का वर्णन प्रस्तुत कीजिए।

Q.16 Comment upon the following –

(a) Dehiscence of capsule in sphagnum.

(b) Affinities of sphagnum

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिये –

(अ) स्फैगनम के कैप्सूल की प्रस्फुटन विधि

(ब) स्फैगनम की बन्धुता

.....