

Roll No.....

Total No. of Printed Pages : 8

**1021**

**First Year (T.D.C.) Science Examination, 2017**

**BOTANY**

(Algae, Lichens and Bryophytes)

Paper-I

Time Allowed : 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 में 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 )**

1. Comment upon following :

निम्नलिखित पर टिप्पणी कीजिए :

(i) Pigments of Cyanophyceae.

साइनोफाईसी में लवक।

(ii) Gaidukov phenomenon.

गाइडुकोव घटना।

(iii) Nannandrium (dwarf male).

नैनेन्डीयम (बौना पुरुष)।

- (iv) Cell Wall of diatoms.  
डाइटम्स की कोशिका भित्ति।
- (v) Plurilocular sporangia of *Ectocarpus*.  
एक्टोकार्पस में बहुकोष्ठकी बीजाणुधानी।
- (vi) Lichens as indicator of pollution.  
लाइकेन्स प्रदूषण के सूचक के रूप में।
- (vii) Gemma cup.  
गेमा कप।
- (viii) Pseudo-elators.  
स्यूडो-इलेटर्स।
- (ix) Mechanism of spore discharge from *Sphagnum* capsule.  
स्फेगनम कैप्सूल से बीजाणु मुक्ति का तंत्र।
- (x) Peristome teeth.  
पेरिस्टोम दाँत।

## PART-B

( खण्ड-ब )

### UNIT-I

( इकाई-I )

2. Describe sexual reproduction in *Volvox*.

वौल्वोक्स में यौन प्रजनन का वर्णन कीजिए।

3. Write notes on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Criteria of algal classification.

शैवालों के वर्गीकरण के मापदण्ड।

(b) Flagella and eyespot.

फ्लेजिला और आइस्पॉट ।

### UNIT-II

( इकाई-II )

4. Explain sexual reproduction in *Oedogonium*.

उडोगोनियम में लैंगिक जनन को समझाइए।

5. Describe sexual reproduction in *Chara*.

कारा में लैंगिक जनन का वर्णन कीजिए।

### UNIT-III

#### ( इकाई-III )

6. Write note on economic importance of Lichens.

लाइकेन्स के आर्थिक महत्त्व पर टिप्पणी लिखिए।

7. Give an account on life-cycle of *Parmelia*.

पारमेलिया के जीवन-चक्र को समझाइए।

### UNIT-IV

#### ( इकाई-IV )

8. Describe popular classification of bryophytes.

ब्रायोफाइट्स के लोकप्रिय वर्गीकरण का वर्णन कीजिए।

9. Write notes on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए :

- (a) *Riccia* thallus structure.

रिक्सिया थैलस की संरचना।

- (b) *Anthoceros* sporophyte.

एंथोसिरोस बीजाणुद्भिद् ।

## UNIT-V

### ( इकाई-V )

10. Describe thallus structure of *Polytrichum*.

पोलीट्रिचम की थैलस संरचना का वर्णन कीजिए।

11. Write a note on economic importance of Bryophytes.

ब्रायोफाइट्स के आर्थिक महत्त्व पर टिप्पणी लिखिए।

## PART-C

### ( खण्ड-स )

12. Describe general characters of algae with special reference to pigments and reserve food materials.

पिगमेंट (लवक) और रिजर्व खाद्य सामग्री के विशेष संदर्भ में शैवालों के सामान्य लक्षणों का वर्णन कीजिए।

13. Give detail outline of algal classification proposed by Fritsch.

फ्रिश्च द्वारा प्रस्तावित शैवालों के वर्गीकरण की विस्तार में रूपरेखा दीजिए।

14. Explain general characters of Xanthophyta and their affinity with Chlorophyta.

जेन्थोफाइटा के सामान्य लक्षणों को समझाइए तथा इनकी क्लोरोफाइटा से संबंधों पर चर्चा कीजिए।

15. Explain the life-cycle of *Polysiphonia* in detail.

पोलीसाइफोनिया के जीवन-चक्र की विस्तार से चर्चा कीजिए।

16. Give an account of vegetative multiplication and life-cycle of *Parmelia*.

पारमेलिया में कायिक गुणन तथा जीवन-चक्र पर प्रकाश डालिए।

\*\*\*\*\*