

Roll No. : .....

**BOTS1610**

**B.Sc., Semester-First (NEP)**

**Examination-2023**

**BOTANY**

**PAPER - First (Major)**

**(Microbes, Algae, Fungi and  
Bryophytes)**

[Time : 3 Hrs.]

[ Maximum Marks : 75]

Note : This question paper is divided into two section.  
'A' and 'B'. Attempt any five (05) questions  
from section 'A' and any three (03) questions  
from Section 'B'. marks and indicated against  
each section.

यह प्रश्न पत्र 'अ' और 'ब' दो भागों में विभाजित है। खण्ड  
'अ' से किन्हीं पाँच (05) प्रश्नों और खण्ड 'ब' से किन्हीं  
तीन (03) प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न के अंक  
खंड के सम्मुख अंकित हैं।

**SECTION - A / खण्ड - अ**  
**(Short Answer Type Questions)**  
**( लघु उत्तरीय प्रश्न )**

**(5×6=30)**

**Note :** Answer any five (5) questions from following  
eight questions.

निम्नलिखित 8 प्रश्नों में से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. Write a note on economic importance of lichens.  
लाइकेन के आर्थिक महत्व पर टिप्पणी लिखिए।
2. Write a note on somatic structure of fungi.  
कवक की विभिन्न कायिक संरचनाओं पर टिप्पणी लिखिए।
3. Write economic importance of algae.  
शैवाल के आर्थिक महत्व पर टिप्पणी लिखिए।
4. Describe general characters of bryophytes.  
ब्रायोफाइट के सामान्य लक्षणों का वर्णन कीजिए।
5. Write short note on any two of the following (3 each)

- (a) TMV
- (b) Mycorrhiza
- (c) Gemma cup

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

- (a) टीएमवी
- (b) माइकोरोराइजा
- (c) गैमा कप

6. Write the difference between any two of the following.

- (a) Gram positive and Gram negative bacteria
- (b) Rust and Smut
- (c) *Riccia* and *Marchantia*

निम्नलिखित में से किन्हीं दो में अंतर लिखिए।

- (a) ग्राम पॉजिटिव एवं ग्राम नेगेटिव बैक्टीरिया
- (b) रस्ट एवं स्मट
- (c) रिक्सिया एवं मार्केन्सिया

7. Write shorts on any two of the following: (3 each)

- (a) Ecological importance of bryophytes
- (b) Terrestrial algae
- (c) Bulbils

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

- (a) ब्रायोफाइट्स के पारिस्थितिक महत्व
- (b) स्थलीय शैवाल
- (c) बुलबिल्स

8. Write short notes on following: (3 each)

- (a) Sexual reproduction in algae
- (b) Symbiotic algae

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

- (a) शैवाल में लैंगिक जनन
- (b) सहजीवी शैवाल

**SECTION - B / खण्ड - ब**  
**(Long Answer Type Questions)**  
**(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)**

**(3×15=45)**

**Note :** Attempt any three (3) questions from following questions.

निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

9. Describe life cycle of *Oedogonium*.

उडोगोनियम के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए।

10. Describe life cycle of *Puccinia*.

पक्सिनिया के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए।

11. Describe life cycle of *Riccia*.

रिक्सिया के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए।

12. Write an essay on mode of nutrition in fungi.

कवक में पोषण के तरीके पर एक निबंध लिखिए।

13. Describe the general characteristic features of *Rhizopus* in detail.

राइजोपस के सामान्य लक्षणों का विस्तार से वर्णन करें।