

BOT5031T

B.Sc. FIRST SEMESTER (NEP) EXAMINATION - 2023-24

BOTANY

Bio Diversity (Microbes Algae, Fungi, Lichen & Mycorrhiza)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 80

PART-A/ भाग-अ

[Marks :16]

Answer all **eight** questions (Maximum **50** words each).

All questions carry equal marks.

सभी आठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो।
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-B/ भाग-ब

[Marks :40]

Answer **five** questions (Maximum **250** words each)

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

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर
250 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-C/ भाग-स

[Marks :24]

Answer **any two** questions (Maximum **300** words each).

All questions carry equal marks.

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-A/ भाग-अ

1. (a) Write any two properties of Viroid.
वाइरॉइड की कोई दो विशेषताएँ लिखिए।
- (b) What are Mycorrhiza?
माइकोराइजा क्या हैं?
- (c) Write names of two sugars found in the cell wall of Bacteria.
जीवाणुओं की कोशिका भित्ति में पाई जाने वाली दो शर्कराओं के नाम लिखिए।
- (d) What type of stored food is found in Brown Algae?
भूरे शैवाल में किस प्रकार का संचित खाद्य पदार्थ पाये जाते हैं?
- (e) What are Gemma Cup? Write their role.
गैमा कप क्या होते हैं? इनकी भूमिका लिखिए।
- (f) Write two economic importance of Bryophytes.
ब्रायोफाइट्स के दो आर्थिक महत्व को लिखिए।
- (g) Write one example of each homosporous and heterosporous pteridophytes.
समबीजाणुक एवं विषम बीजाणुक टेरिडोफाइट में प्रत्येक का एक उदाहरण लिखिए।
- (h) Write two economic importance of Gymnosperm.
जिम्नोस्पर्म के दो आर्थिक महत्व लिखिए।

PART-B / भाग-ब

Unit-I/इकाई-I

2. Describe the process of conjugation in Bacteria. Draw necessary diagrams also.
जीवाणुओं में संयुग्मन प्रक्रिया का वर्णन प्रस्तुत कीजिए। आवश्यक चित्र भी बनाइये।

OR / अथवा

Describe general characters of mycoplasma. Draw well labelled diagrams.

माइकोप्लाज्मा के सामान्य लक्षणों का वर्णन प्रस्तुत कीजिए। आवश्यक नामांकित चित्र भी बनाइए।

Unit-II/इकाई-II

3. Give an outline classification of algae proposed by Frietsch.

फ्रिश्च के द्वारा शैवालों के वर्गीकरण की रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

OR / अथवा

What are lichens? Describe various types of lichens found in nature with examples.

लाइकेन क्या हैं? प्रकृति में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के लाइकेनों का उदाहरण की सहायता से वर्णन प्रस्तुत कीजिए।

Unit-III/इकाई-III

4. Give an outline scheme of life cycle of Ectocarpus.

एक्टोकार्पस के जीवन चक्र की रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

OR / अथवा

Describe sexual reproduction in Riccia.

रिक्सिया में लैंगिक जनन का वर्णन प्रस्तुत कीजिए।

Unit-IV/इकाई-IV

5. Describe structure of Marsilea sporocarp through H.L.S. plane.

मार्सीलिया के स्पोरोकार्प की संरचना का H.L.S. तल के माध्यम से वर्णन प्रस्तुत कीजिए।

OR / अथवा

Describe the structure of female cone found in Pinus.

पाईनस के मादा शंकु की संरचना का वर्णन प्रस्तुत कीजिए।

Unit-V/इकाई-V

6. Discuss various types of steles found in Pteridophytes.

टेरिडोफाइट्स में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के रंगों की विवेचना कीजिए।

OR / अथवा

Describe structure of cone found in Equisetum. Draw its L.S. diagram also.

इक्वीसीटम के शंकु की संरचना का वर्णन प्रस्तुत कीजिए। शंकु के L.S. का नामांकित चित्र भी बनाइए।

PART-C/ भाग-स

7. Give an outline of Fungal classification proposed by Alexopoulos.

एलेक्सोपॉलस द्वारा दिये गये कवकों के वर्गीकरण की रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

8. Give a detailed account of range of thallus organization found in algae with suitable diagram.

शैवालों में पाये जाने वाले सूकाय संगठन की सीमा का एक विस्तृत लेखा प्रस्तुत कीजिए। आवश्यक नामांकित चित्र भी बनाइए।

9. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Heterospory and Seed habit

विषमबीजाणुकता एवं बीज प्रकृति

(b) Economic importance of Gymnosperm

जिम्नोस्पर्म का आर्थिक महत्त्व

10. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) General characters of fungi

कवकों के सामान्य लक्षण

(b) General characters of Bryophytes

ब्रायोफाइट्स के सामान्य लक्षण

----- × -----