

Total number of printed pages-4

3 (Sem-1/CBCS) BOT HG/RC

2023

BOTANY

(Honours Generic/Regular)

Paper : BOT-HG-1016/RC-1016

**[Biodiversity (Microbes, Algae,
Fungi and Archegoniate)]**

Full Marks : 60

Time : Three hours

***The figures in the margin indicate
full marks for the questions.***

1. Answer the following questions : 1×7=7

তলৰ প্রশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What is Parasexuality?

অপলৈংগিক কি?

(b) *Rhizobium* fix nitrogen with the help of enzyme _____.

_____ উৎসেচকৰ দ্বাৰা ৰাইজ'বিয়ামে নাইট্ৰজেন
ধাৰণ কৰে।

Contd.

(c) *Mycrocystis* is a _____ freshwater cyanobacteria.

Mycrocystis এবিধ _____ সাধাৰণ পানীত হোৱা নীলা হৰিৎ শেলাই।

(d) Who is called father of Phycology?

Phycologyৰ জনক কাক কোৱা হয়?

(e) What are the types of rhizoids found in *Marchantia*?

*Marchantia*ত কি কি ধৰণৰ ৰাইজ'ইড পোৱা যায়।

(f) What is vascular cryptogams?

সংবহনীয় সমাদ্ৰদেহী কি?

(g) Coralloid root is found in _____.

Coralloid শিপা _____ ত বিকাশ হয়।

2. Answer the following questions : $2 \times 4 = 8$

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Mycelium

সূত্রপুঞ্জ

(b) Endospore

অন্তৰ ৰেণুস্তৰ

(c) Archaeobacteria

আৰ্কিবেক্টেৰিয়া

(d) Write the scientific name of two antibiotic producing bacteria.

প্ৰতিজৈৱিক তৈয়াৰ কৰা দুবিধ বেণ্টেৰিয়াৰ বৈজ্ঞানিক নাম লিখা।

3. Answer **any three** of the following questions :

$5 \times 3 = 15$

তলৰ যিকোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Nutrition of fungi

ভেঁকুৰৰ পৰিপুষ্টি

(b) Characters of archegoniate plant

স্ত্ৰী ধানীধৰ উদ্ভিদৰ বৈশিষ্ট্য

(c) Sporophyte of *Funaria*

Funaria ৰ ৰেণুস্তলী

(d) Leptosporangiate and Eusporangiate fern

Leptosporangiate and Eusporangiate ডেকীয়া

(e) Economic importance of *Sphagnum*

Sphagnum ৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব

4. Answer **any three** of the following questions :

$10 \times 3 = 30$

তলৰ যিকোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What is bacteriophage? Write detail about lysogenic and lytic cycle. $2 + 8 = 10$

জীৱাণুভোজী বা বেণ্টেৰিয়'ফেজ কি? অপঘটী আৰু অপঘটনী চক্ৰৰ বিষয়ে লিখা।

- (b) Write an explanatory note on sexual reproduction in bacteria.

বেণ্টেৰিয়াৰ যৌন প্ৰজননৰ বিষয়ে টোকা লিখা।

- (c) Describe about sexual reproduction in *Vaucheria* with suitable diagram.

Vaucheria ৰ যৌন প্ৰজননৰ বিষয়ে ছবি আৰু বৰ্ণনা কৰা।

- (d) Write down the characteristic features of the class coniferophyta. Draw and describe the anatomy of *Pinus* needle.

4+6=10

শ্ৰেণী কণিফেৰ'ফাইটাৰ চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্ট্য লিখা। চিত্ৰসহ পাইনাছৰ সূচ্যাকাৰ পাত (নিডল)ৰ অন্তৰ্গঠন বৰ্ণনা কৰা।

- (e) What is endomycorrhiza? Write a note on economic importance of lichen.

2+8=10

Endomycorrhiza কি? লাইকেনৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ বিষয়ে টোকা লিখা।

- (f) Write down the cell wall composition of fungi. Briefly describe the life cycle of *Rhizopus*.

3+7=10

ভেঁকুৰৰ কোষবেৰ উপাদানৰ বিষয়ে লিখা। বাইয়'পাছৰ জীৱনচক্ৰৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।