

Total No. of printed pages = 5

3 (Sem-1) BOT (BU)

2018

BOTANY

(General)

Biodiversity (Microbes, Algae,
Fungi and Archegoniates)

Full Marks – 60

Time – Three hours

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

1. Answer the following questions : $1 \times 7 = 7$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Name the protein shell of virus.

প্ৰটিনৰ দ্বাৰা গঠিত ভাইৰাছৰ দেহ আবৰণখনৰ নাম
লিখা।

(b) Which bicellular spore is produced by
Puccinia sp. at the end of its haplophase ?

পাবচিনিয়া ভেঁকুৰৰ এগুণদশাৰ শেষত উৎপন্ন হোৱা
দ্বিকোণীয় বেণুটোৰ নাম কী ?

[Turn over

(c) What is the function of a heterocyst ?

হেটেৰছিষ্ট এটাৰ কাম কী ?

(d) Which group of plant is known as 'amphibian plants' in plant kingdom ?

উদ্ভিদ জগতৰ কোন বৰ্গক উভচৰ উদ্ভিদ বুলি জনা যায় ?

(e) Which bryophyte is commonly called 'peat moss' ?

কোনবিধ মছ উদ্ভিদক সাধৰণতে 'পিটমছ' বোলে ?

(f) What name is given to a virus which infects bacteria ?

বেক্টেৰিয়াক আক্ৰান্ত কৰা ভাইৰাছক কি নাম দিয়া হয় ?

(g) How many chloroplast present in a *chlamydomonas* cell ?

ক্লেমাইডমনাছ কোষত কিমানটা হৰিৎকণা থাকে ?

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

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ লিখা :

(a) Write two characters of Eubacteria.

সুবেক্টেৰিয়াৰ দুটা লক্ষণ উল্লেখ কৰা।

(b) Write two reasons why algae and fungi are called Thallophyte.

শেলাই আৰু ভেঁকুৰবোৰক সমাজদেহী উদ্ভিদ বুলি কোৱাৰ কাৰণ দুটা লিখা।

(c) Write two economic importance of *Pinus* plant.

পাইন উদ্ভিদৰ দুটা অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব লিখা।

(d) What is elater and its function ?

ইলেটাৰ কি আৰু ইয়াৰ কাম কি ?

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

5×3=15

তলৰ যি কোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Draw a bacterial cell and describe its parts.

বেক্টেৰিয়া কোষ এটাৰ চিত্ৰ আঁকা আৰু তাৰ অংগবোৰ বৰ্ণনা কৰা।

(b) Write a brief note on pigments of Algae.

শেলাইবোৰত থকা বঞ্জক পদাৰ্থৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

(c) Differentiate between Leptosporangiate and Eusporangiate fern.

লঘুৰেণুবিশিষ্ট আৰু সুৰেণুবিশিষ্ট টেকীয়াৰ মাজত থকা পাৰ্থক্য লিখা।

(d) Write a short note on *Rhynia*.

ৰাইনিয়াৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

(e) Write a short note on male cone of *Cicuas* with diagram.

চিত্ৰসহ চাইকাছৰ পুং শঙ্কুৰ ওপৰত এটা চমু টোকা লিখা।

4. (a) Write a concise note on the nature of the thallus of Ascolichen. Mention the economic importance of lichens. $5+5=10$

এছকলাইকেনৰ দেহ গঠন অনুযায়ী হোৱা ভাগবোৰৰ বিষয়ে সংক্ষিপ্ত বৰ্ণনা দিয়া আৰু লাইকেনৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব উল্লেখ কৰা।

Or/ অথবা

What is stele ? Give an illustrated account of different types of stele found in pteridophytes. $2+8=10$

মধ্যস্তম্ভ কি ? টেকীয়া বৰ্গত পোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ মধ্যস্তম্ভৰ বিষয়ে চিত্ৰসহ এটা খতিয়ান দিয়া।

- (b) What is life-cycle ? Write on different types of life-cycle of algae. $2+8=10$

জীৱন-বৃত্ত কি ? শেলাইবোৰত দেখা আটাইকেইবিধ জীৱন-বৃত্তৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

Or/ অথবা

What are mycorrhizae ? Give an account on the role of mycorrhizae in development of plants. $2+8=10$

মাইক'ৰাইজাসমূহ কি ? উদ্ভিদৰ বিকাশত মাইক'ৰাইজাৰ ভূমিকাৰ ওপৰত এটা খতিয়ান দিয়া।

(c) Which features are considered for classification of fungi ? Write a classification system of fungi. $4+6=10$

কোনবোৰ লক্ষণক আধাৰ কৰি ভেঁকুৰৰ শ্ৰেণী বিভাজন কৰা হয়? ভেঁকুৰৰ শ্ৰেণীবিভাজন পদ্ধতি এটা লিখা।

Or/অথবা

Write briefly on sporophyte of *Marchantia* with diagram and mention the spore dispersal mechanism. $3+5+2=10$

চিত্ৰসহ মাৰ্কেণছিয়াৰ বৈশিষ্ট্যৰ গঠন সম্পৰ্কে লিখা আৰু বৈশিষ্ট্যৰ প্ৰক্ৰিয়াৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰা।