

2016

BOTANY

(General)

Full Marks : 60

Time : 3 hours

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

Answer either in English or in Assamese

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

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Who wrote the books, *Species Plantarum*
and *Systema Nature*?

Species Plantarum আৰু *Systema Nature*
নামৰ গ্ৰন্থ দুখন কোনে ৰচনা কৰিছিল ?

(b) Name the plant groups placed in the
division Tracheophyta.

ট্ৰেখিঅ'ফাইটা বিভাগৰ অন্তৰ্গত উদ্ভিদসমূহৰ নাম লিখা।

(c) What are the photosynthetic pigments
of red algae?

ৰক্তশেলাইৰ সালোকসংশ্লেষী ৰঞ্জক পদাৰ্থসমূহ কি ?

(d) Which phase is dominant in the life
cycle of bryophytes?

হৰিতোদ্ভিদসমূহৰ জীৱন চক্ৰৰ প্ৰমুখ দশাটো কি ?

(e) What are prions?

প্রিয়ন কি ?

(f) Write a distinguishing character of eubacteria.

প্রকৃত বেঙ্কেৰীয়াৰ এটা বিশেষ বৈশিষ্ট্য লিখা।

(g) Why are deuteromycetes called 'imperfect fungi'?

ডিউটেৰ'মাইচিটিচক কিয় 'অসম্পূৰ্ণ ভেঁকুৰ' কোৱা হয় ?

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

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ লিখা :

(a) Define lichens and mycorrhiza.

লাইকেন আৰু মাইক'ৰাইজাৰ সংজ্ঞা লিখা।

(b) Highlight clearly the main criteria used for five-kingdom system of classification.

পঞ্চ-ৰাজ্য শ্ৰেণীবিভাজনত ব্যৱহৃত মুখ্য কাৰকসমূহ সম্পষ্টভাৱে দাঙি ধৰা।

(c) What do you mean by rhizomorph?

তন্তুজটা (rhizomorph) মানে কি বুজা ?

(d) Mention two characters in which algae differ from bryophytes.

শেলাইক হৰিতোদ্ভিদসমূহৰ পৰা পৃথক কৰিব পৰা দুটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

3. Answer any three of the following questions : $5 \times 3 = 15$

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Write a brief note on the reproduction in lichen.

লাইকেনৰ প্ৰজনন সম্বন্ধে এটা চমু টোকা লিখা।

(b) Draw a labelled diagram of bacteriophage.

বেঙ্কেৰীয়াফাজৰ এটা চিহ্নিত-চিত্ৰ আঁকা।

(c) Give a brief account of the range of thallus organization found in algae.

শৈৱালত দেখা পোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ সময়কায় সংগঠনৰ চমু বিৱৰণ দিয়া।

(d) Write the important symptoms of rust disease.

ৰাষ্ট ৰোগ (rust disease)ৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ লক্ষণসমূহ লিখা।

(e) Write briefly the types of stele found in the roots of *Lycopodium*.

লাইক'প'ডিয়ামৰ মূলত দেখা পোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ মধ্যস্তম্ভৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

4. (a) What is isomorphic alternation of generation? Explain briefly with reference to the life cycle of *Ectocarpus*. $3 + 7 = 10$

দেহ সমৰূপী জনুক্ৰম মানে কি বুজা? ইয়াক এষ্ট'কাৰপাছৰ জীৱন চক্ৰৰ সৈতে সংগতি ৰাখি চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

(4)

Or / অথবা

Write an account of various types of spore-bearing structure in Basidiomycetes and state their importances in the classification of the group. 6+4=10

বেছিভিন্ন 'মাইটিচিটছ'ৰ অন্তৰ্গত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ বেণু বহনক্ষম গঠনৰ বিষয়ে লিখা আৰু শ্ৰেণী বিভাজনত ইয়াৰ গুৰুত্ব উল্লেখ কৰা।

(b) Explain various methods of reproduction found in bacteria. 10

বেক্টেৰিয়াত পোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ প্ৰজনন পদ্ধতিৰ বিষয়ে লিখা।

Or / অথবা

With the help of a labelled diagram, describe the strobilus of *Equisetum*. How does it differ from the cone of *Lycopodium*? 7+3=10

এটা চিহ্নিত-চিত্ৰৰ সহায়ত ইকুইসেটামৰ বেণুপত্ৰমঞ্জৰীৰ বৰ্ণনা কৰা। ইয়াক লাইক'প'ডিয়ামৰ শংকুৰ পৰা কেনেদৰে পৃথক কৰিব পৰা যায়, লিখা।

A7/14

(Continued)

(5)

(c) Give a brief account of biological importance of sporophyte of *Anthoceros*. 10
এছ্বেছৰছৰ বেণুধৰ উদ্ভিদৰ জৈৱিক গুৰুত্ব সম্বন্ধে চমুকৈ লিখা।

Or / অথবা

Write a comparative account on the sporophytes of bryophytes you have studied. 10

তুমি অধ্যয়ন কৰা হৰিতোদ্ভিদসমূহৰ বেণু বহনকাৰী উদ্ভিদৰ এটি তুলনাত্মক বিৱৰণ লিখা।

A7—9000/14

3 (Sem-1) BOT