

Total number of printed pages-8

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

2022

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.**

Answer **either** in English **or** in Assamese.

1. Answer the following questions : **(any seven)**
1×7=7

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা : (যিকোনো সাতোটাৰ)

(a) What is plasmid ?

প্লাজমিড কি?

(b) What do you mean by polyembryony ?

বহুদ্রাণতা বুলিলে কি বুজা?

Contd.

(c) Fill in the blank :

The blue-green algae are known as _____

খালী ঠাই পূৰণ কৰা :

নীল-হৰিৎ শেলাইবোৰক _____ বুলি কোৱা হয়।

(d) Write the name of the viral disease of plant that is transmitted by fungi.

ভেকুৰৰ দ্বাৰা বিস্তাৰিত হোৱা উদ্ভিদৰ
ভাইৰাছজনিত ৰোগবিধৰ নাম লিখা।

(e) Write the name of a parasitic algae.

পৰজীৱী শেলাই এবিধৰ নাম লিখা।

(f) Write the name of a bacteria that is used for the production of antibiotic.

প্ৰতিজৈৱিক প্ৰস্তুতি ব্যৱহাৰ হোৱা বেক্টেৰিয়া এবিধৰ
নাম লিখা।

(g) What is corolloid root ?

ক'ৰেলয়ড শিপা কি?

(h) Mention the three processes of sexual reproduction of bacteria.

বেক্টেৰিয়াৰ যৌন প্ৰজননৰ প্ৰক্ৰিয়া তিনিটা উল্লেখ
কৰা।

(i) Write the name of two species of Cooksonia.

কুকছ'নিয়াৰ প্ৰজাতি দুটাৰ নাম লিখা।

(j) What is bacteriophage ?

বেক্টেৰিওফাজ কি?

(k) Define rhizophore.

ৰাইজ'ফৰৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(l) What is capsid ?

কেপছিড কি?

2. Give brief answer of the following questions : (any four) $2 \times 4 = 8$

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ লিখা : (যিকোনো চাৰিটা)

(a) Which pigment is responsible for the colour of red algae ? Give one example of marine red algae.

কি ৰঞ্জক দ্ৰব্যৰ বাবে ৰঙা শেলাইৰ ৰং ৰঙা হয়?
সাগৰত বাস কৰা ৰঙা শেলাইৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(b) What is heterocyst ? Write its functions.

হেটেৰ'চিষ্ট কি? ইয়াৰ কাম কি লিখা।

- (c) Write the groups of the fungi categorized on the basis of their mode of nutrition. Give one example for each group.

পুষ্টি গ্রহণৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি ভেকুৰৰ ভাগ কেইটা লিখা আৰু প্ৰতিটোৰে এটাকৈ উদাহৰণ দিয়া।

- (d) Write the name of different types of ascocarp found in Ascomycetes with example.

উদাহৰণসহ এছক'মাইছিটিচত পোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ এছক'কাৰ্পসমূহৰ নাম লিখা।

- (e) Write the unifying features of archegonistes.

আৰ্কিগ'নিয়োটৰ একত্ৰীকৰণ চৰিত্ৰসমূহ লিখা।

- (f) Mention the different types of alternation of generation found in archegoniate.

আৰ্কিগ'নিয়োটৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ জনুক্ৰমৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰা।

- (g) Draw the labelled diagram of internal structure of stem of Rhynia.

ৰাইনিয়াৰ কাণ্ডৰ আভ্যন্তৰীণ গঠনৰ চিহ্নিত চিত্ৰ আঁকা।

- (h) Write the name of different types of stele found in pteridophytes.

টেকীয়া জাতীয় উদ্ভিদত পোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ স্তম্ভবোৰৰ নাম লিখা।

3. Answer the following questions : (any three) 5×3=15

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ কৰা : (যিকোনো তিনিটা)

- (a) Explain the lysogenic cycle of virus.

ভাইৰাছৰ অপঘটনকাৰী চক্ৰ বৰ্ণনা কৰা।

- (b) Draw the labelled diagram of bacterial cell.

বেক্টেৰিয়াৰ কোষৰ চিহ্নিত চিত্ৰ আঁকা।

- (c) Write a note on the heterospory and seed habit of pteridophytes.

টেকীয়া জাতীয় উদ্ভিদৰ অসমৰেণুপ্ৰসূ আৰু বীজধাৰণৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

- (d) Write about the economic importance of pteridophytes.

টেকীয়াৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ বিষয়ে লিখা।

(e) Draw the labelled diagram of gametophytic plant of Pteris.

টেৰিছৰ লিংগধৰ উদ্ভিদৰ এটা চিহ্নিত চিত্ৰ আঁকা।

(f) Write the general characteristics of gymnosperms.

নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

(g) Draw the labelled diagram of internal structure of leaflet of Cycas.

চাইকাছৰ পাতৰ আভ্যন্তৰীণ গঠনৰ চিহ্নিত চিত্ৰ আঁকা।

(h) Write a note on 'Mycorrhiza'.

'মাইক'ৰহাইজা'ৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা।

4. Answer the following questions : (any three) $10 \times 3 = 30$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা : (যিকোনো তিনিটা)

(a) Write in detail about the economic importance of Algae.

শেলাইৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ বিষয়ে বহলাই লিখা।

(b) Explain about the range of thallus structure of algae.

শেলাইৰ সমকায় গঠনৰ পৰিসৰৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

(c) Write a note on Fucus.

ফিউকাছৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

(d) Explain about the different types of reproduction of fungi.

ভেঁকুৰৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ প্ৰজননৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

(e) Explain the internal structure of lichen thallus with labelled diagram.

লাইকেনৰ দেহৰ অন্তৰ্গঠনৰ বিষয়ে চিহ্নিত চিত্ৰৰ সহায়ত ব্যাখ্যা কৰা।

(f) Write about the ecological and economic importance of bryophytes.

হৰিতোদ্ভিদৰ পৰিস্থিতিক আৰু অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ বিষয়ে লিখা।

(g) Explain the structure of casule of funaria with labelled diagram and write about its alternation of generation.

ফিউনেৰিয়াৰ মুগুকৰ গঠন চিহ্নিত চিত্ৰৰ সহায়ত ব্যাখ্যা কৰা আৰু ইয়াৰ জনুদ্ৰমৰ বিষয়ে লিখা।

(h) Write the characteristic features of fungi. Explain the range of thallus structure in fungi.

ভেঁকুৰৰ চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা। ভেঁকুৰৰ সমকায় গঠনৰ পৰিসৰৰ বিষয়ে বহুলাই লিখা।