

Total number of printed pages-7

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

**2021**

**( Held in 2022 )**

**BOTANY**

( Honours Generic/Regular )

Paper : BOT-HG /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 : 1×7=7

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What is flagellin ?

ফ্লেজেলিন কি ?

Contd.

(b) Write the name of a viral disease of lady finger.

ভেণ্ডি গছত হোৱা ভাইৰাছ-জনিত ৰোগ এবিধৰ নাম লিখ।

(c) Give one example of bacteriophage.

বেক্টেৰিয়াফেজৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(d) What are different processes of genetic recombination ?

জিনগত পুনৰসংযোজন কি কি পদ্ধতিৰে সংঘটিত হয় ?

(e) Fill in the blank :

Citrus canker is caused by \_\_\_\_\_.

খালী ঠাই পূৰণ কৰা :

নেমুৰ কেঙ্কাৰ ৰোগ \_\_\_\_\_ ৰ দ্বাৰা সংঘটিত হয়।

(f) Write the name of two fossil pteridophytes.

দুবিধ জীবাশ্ম ঢেকীয়া উদ্ভিদৰ নাম লিখ।

(g) Mention one xerophytic character found in pine leaf.

পাইনৰ পাতত দেখা মৰুজ চৰিত্ৰ এটা উল্লেখ কৰা।

2. Give brief answers of the following questions :

2×4=8

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া :

(a) Define siphonostele. Mention different types of siphonostele.

নিম্নলিখিত স্তম্ভৰ ব্যাখ্যা দিয়া। নিম্নলিখিত স্তম্ভৰ প্ৰকাৰসমূহ উল্লেখ কৰা।

(b) What are the three evidences, on the basis of which the theory of origin of bryophytes was proposed ?

কি তিনিটা সাক্ষ্যৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি মছবগীয়া উদ্ভিদৰ উৎপত্তি মতবাদ আগবঢ়াইছিল ?

- (c) What are different classes of lichen?  
Give one example for each class.

লাইকেনৰ শ্ৰেণীসমূহ কি কি ? প্ৰতিটোৰে এটাকৈ উদাহৰণ দিয়া।

- (d) Give one example of brown algae. What are the chief photosynthetic pigments found in brown algae ?

মুগা শেলাইৰ এটা উদাহৰণ দিয়া। মুগা শেলাইত পোৱা মুখ্য ৰঞ্জক দ্ৰব্যবোৰ কি ?

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

তলত প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ কৰা :

- (a) Explain the structure of TMV with labelled diagram.

TMV ৰ গঠন চিহ্নিত চিত্ৰৰ সহায়ত বৰ্ণনা কৰা।

- (b) Write a short note on rhizophore of Selaginella.

ছিলাজিনেলাৰ ৰাইজ'ফ'ৰৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

**Or / অথবা**

Draw a labelled diagram of the transverse section of the stem of Equisetum.

ইকুইজিটামৰ কাণ্ডৰ প্ৰস্থচ্ছেদৰ এটা চিহ্নিত চিত্ৰ আঁকা।

- (c) Write a short note on female cone of pine.

পাইনৰ স্ত্ৰীশংকুৰ ওপৰত এটা চমু টোকা লিখা।

**Or / অথবা**

Explain the internal structure of ovule of Cycas with labelled diagram.

চাইকাছৰ ডিম্বকৰ আভ্যন্তৰীণ গঠন চিহ্নিত চিত্ৰৰ সহায়ত বৰ্ণনা কৰা।

4. Answer the following questions :  $10 \times 3 = 30$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ কৰা :

- (a) Explain the sexual reproduction of Marchantia.

মাৰ্চেন্টিয়াৰ যৌন প্ৰজনন বৰ্ণনা কৰা।

**Or / অথবা**

Explain in detail about the life cycle of Funaria.

ফিউনেৰিয়াৰ জীৱন চক্ৰৰ বিষয়ে বহুলাই বৰ্ণনা কৰা।

- (b) Write a note on the reproduction of fungi under class Basidiomycetes.

বেছিভাগ মাইচিটিছ শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্গত ভেকুৰৰ প্ৰজননৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

**Or / অথবা**

What is ascocarp? Explain different types of ascocarp with labelled diagram.

এছক'কাৰ্প কি? বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ এছক'কাৰ্প চিহ্নিত চিত্ৰসহ বৰ্ণনা কৰা।

- (c) Write a note on the economic importance of algae.

শেলাইৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

**Or / অথবা**

Explain the cell structure of blue-green algae with labelled diagram.

চিহ্নিত চিত্ৰৰ সহায়ত নীল-হৰিৎ শেলাইৰ কোষৰ গঠন বৰ্ণনা কৰা।