

**U.G. 1st Semester Examination - 2023****BOTANY****[HONOURS]****Generic Elective Course (GE)****Course Code : BOT-H-GE-T-1****(Biodiversity of Microbes, Algae,  
Fungi and Archegoniate)****[Old CBCS Syllabus]**

Full Marks : 40

Time : 2½ Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their  
own words as far as practicable.*

1. Answer any **five** of the following questions:

 $2 \times 5 = 10$ 

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is Shower of Sulphur?

সালফার বৃষ্টি কি ?

- b) What do you mean by algal bloom?

অ্যালগাল ব্লুম বলতে কি বোঝো ?

- c) What is lichen? Write one example of fruticose lichen.

লাইকেন কি? ফ্রুটিকোস লাইকেনের একটি উদাহরণ দাও।

*[Turn over]*

d) Mention the amphibians characters of bryophyta.

ব্রায়োফাইটার উভচর বৈশিষ্ট্য গুলি লেখো।

e) Where are teeth present in Bryophyte? How many teeth are there?

ব্রায়োফাইটের মধ্যে কোথায় দাঁত দেখা যায়? দাঁতের সংখ্যা কয়টি?

f) Differentiate between homosporous and heterosporous Pteridophytes.

সমরেনুপ্রসূ ও অসমরেনুপ্রসূ টেরিডোফাইটার পার্থক্য লেখো।

g) Name the alga associated symbiotically with *Cycas*. Mention the region of this association.

মিথোজীবী সম্পর্কে কোন্ শৈবাল সাইকাসের সঙ্গে যুক্ত থাকে? সংযুক্তির অঞ্চলটি উল্লেখ কর।

h) Why are blue green algae considered as bacteria?

নীলাভ সবুজ শৈবালকে কেন ব্যাকটেরিয়া হিসাবে গণ্য করা হয়?

2. Answer any two of the following:  $5 \times 2 = 10$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Draw and label the sporophyte and write diagnostic characters of *Rhynia*.

রাইনিয়ার স্পোরোফাইটের চিত্র আঁক ও চিহ্নিত কর এবং বৈশিষ্ট্য সূচকগুলি লেখ।

b) Briefly describe the classification of Lichen.

সংক্ষেপে লাইকেনের গঠন বর্ণনা করো।

c) Briefly describe the structure of strobilus of *Equisetum* sp.

*Equisetum* sp এর স্ট্রবিলাসের গঠন সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

d) Briefly describe with sketches the lytic cycle of virus.

চিত্রসহযোগে ভাইরাসের লাইটিক চক্রের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।

3. Answer any two of the following:  $10 \times 2 = 20$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Write the classification of Gifford and Foster (1989) with diagnostic features (from division Pteridospermophyta to Gnetophyta).

গিফোর্ড এবং ফসটার (১৯৮৯) এর শ্রেণীবিন্যাস বৈশিষ্ট্যসহ লেখ। (ডিভিসন টেরিডোস্পারমোফাইটা থেকে নিকটোফাইটা)

b) With suitable sketches compare the anatomical features of *Lycopodium* and *Selaginella*.

উপযুক্ত চিত্র সহযোগে লাইকোপোডিয়াম এবং সেলাজিনেল্লার অঙ্গগঠন তুলনা কর।

c) What is Coralloid root? Mention the xerophytic features of *Cycas* sp. Briefly discuss the structure of Microsporophyll and Megasporophyll of *Cycas* sp.  $2+2+6$

কোরালয়েড মূল বলতে কি বোঝো? *Cycas* sp এর জেরোফাইটিক বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো। সংক্ষেপে *Cycas* sp এর পুংরেণুপত্র বা মাইক্রোস্পোরোফিল ও স্ত্রীরেণুপত্র বা মেগাস্পোরোফিলের গঠন আলোচনা করো।

- d) What is stolon? Briefly describe the asexual reproduction process of *Rhizopus* sp. Mention the different types of spores of *Puccinia graminis tritici*. 1+6+3

স্টোলন কি? *Rhizopus* sp এর অযৌন জনন সংক্ষেপে বর্ণনা করো। *Puccinia graminis tritici* এর বিভিন্ন ধরনের রেণুগুলির সম্পর্কে লেখো।

---