

U.G. 1st Semester Examination - 2021**BOTANY****(HONOURS)****Generic Elective Course (GE)****Course Code : BOT-H-GE-T-1****(Biodiversity of Microbes, Algae,****Fungi and Archegoniatae)**

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:

2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Why are blue green algae considered as bacteria?

নীলাভ সবুজ শৈবালকে কেন ব্যাকটেরিয়া হিসাবে গণ্য করা হয়?

b) Name one DNA virus and one RNA virus causing plant disease.

উদ্ভিদের রোগ সৃষ্টিকারী একটি DNA ও একটি RNA ভাইরাসের নাম লেখ।

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

লাইকেন কি? ফ্রুটিকোস লাইকেনের একটি উদাহরণ দাও।

d) What is mycorrhiza? Write one example of endomycorrhiza.

মাইকোরাইজা কি? এন্ডোমাইকোরাইজার একটি উদাহরণ দাও।

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

ব্রায়োফাইটের মধ্যে কোথায় দাঁত দেখা যায়? দাঁতের সংখ্যা কয়টি?

f) Mention the biological advantages of heterospory.

অসমরণের জৈবিক সুবিধাগুলি উল্লেখ কর।

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) Name two species of *Pinus*.

পাইনাসের দুইটি প্রজাতির নাম লেখ।

[Turn over]

2. Answer any **two** questions: $5 \times 2 = 10$

যে-কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দাও :

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

চিত্রসহযোগে ভাইরাসের লাইটিক চক্রের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।

b) Write economic importance of algae.

শৈবালের অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখ।

c) Write ecological importance of Pteridophytes.

টেরিডোফাইটের বাস্তুসংস্থানগত গুরুত্ব লেখ।

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

রাইনিয়ার রেণুধর উদ্ভিদের চিত্র আঁক ও চিহ্নিত কর এবং বৈশিষ্ট্য সূচকগুলি লেখ।

3. Answer any **two** questions: $10 \times 2 = 20$

যে-কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Describe with labelled sketches the life cycle of *Chlamydomonas*.

চিহ্নিত চিত্রের সাহায্যে ক্ল্যামাইডোমনাসের জীবনচক্র বর্ণনা কর।

b) Describe with labelled sketches the sexual reproduction in *Marchantia*.

চিহ্নিত চিত্রের সাহায্যে মারকেনসিয়ার যৌন জনন বর্ণনা কর।

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

উপযুক্ত চিত্র সহযোগে লাইকোপোডিয়াম এবং সেলাজিনেল্লার অন্তর্গঠন তুলনা কর।

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

গিফোর্ড এবং ফসটার (১৯৮৯) এর শ্রেণীবিভাগ বৈশিষ্ট্যসহ লেখ। (ডিভিসন টেরিডোস্পারমোফাইটা থেকে নিটোফাইটা)
