

U.G. 1st Semester Examination - 2018**BOTANY****(GENERIC ELECTIVE)****Course Code : BOTH/GE-T-I**

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.***Answer all the questions.**

1. Answer any **five** of the following: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is the form of chloroplast in *Chlamydomonas*?

Chlamydomonas-এর ক্লোরোপ্লাস্ট কিরূপ?

- b) Give one example each of DNA virus and RNA virus.

একটি DNA ভাইরাস ও একটি RNA ভাইরাসের উদাহরণ দাও।

- c). What are dikaryotic and monokaryotic phases?

ডাইক্যারিওটিক ও মনোক্যারিওটিক দশা কী?

[Turn over]

- d) What are the major types of Mycorrhiza?
মাইকোরাইজা কয়টি প্রধান ভাগে বিভক্ত ও কী কী?
- e) Define gram-positive bacteria. Give example.
গ্রাম-পজিটিভ ব্যাকটেরিয়া কাকে বলে? উদাহরণ দাও।
- f) Characterise the spore of *Equisetum*.
Equisetum-এর রেণুর বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর।
- g) Name two Indian species of *Pinus*.
Pinus-এর দুটি ভারতীয় প্রজাতির নাম লেখো।
- h) Mention two land adaptive features of Bryophyta.
ব্রায়োফাইটার দুটি স্থলজ অভিযোজনগত বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।

2. Answer any **two** of the following: $5 \times 2 = 10$
যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Differentiate between Lytic and Lysogenic cycle.
লাইটিক ও লাইসোজেনিক চক্রের পার্থক্য করো।
- b) Write notes on hyphal modification.
'হাইফা'র রূপান্তর-এর ওপর টীকা লেখো।
- c) Differentiate between Bryophyta and Pteridophyta.
ব্রায়োফাইটা ও টেরিডোফাইটার পার্থক্য করো।
- d) Mention the fern characters of *Cycas*.
Cycas-এর ফার্ন বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো।

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

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What are the macrandrous and nannandrous forms of *Oedogonium*. Describe the life cycle of macrandrous *Oedogonium* with sketches.
Oedogonium-এর ম্যাক্রানড্রাস ও ন্যানানড্রাস গঠন দুটি কী কী? চিত্রসহ ম্যাক্রানড্রাস *Oedogonium*-এর জীবনচক্র বর্ণনা করো। $2+8=10$

- b) What is spore? Describe different spore-forms in life cycle of *Puccinia*.
রেণু কাকে বলে? *Puccinia*-এর জীবনচক্রে বিভিন্ন রেণু আকারের বিবরণ দাও। $2+8=10$

- c) Describe the structure of sporophyte of *Funaria* with suitable labelled sketch.
উপযুক্ত চিহ্নিত চিত্রসহ *Funaria*-এর রেণুধর উদ্ভিদের গঠন বর্ণনা করো। $6+4=10$

- d) What is heterosporous form? Describe the structure of sporophytic plant body of a homosporous pteridophyte you have read.
অসমরেণুপ্রসূ বলতে কী বোঝো? তোমার পাঠিত একটি সমরেণুপ্রসূ টেরিডোফাইটের রেণুধর উদ্ভিদের গঠন বর্ণনা করো। $2+8=10$