

2019

B.Sc.

1st Semester Examination

BOTANY (Honours)

Paper - GE 1-T

**[Biodiversity (Microbes, Algae,
Fungi & Archegonitac)]**

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.
Illustrate the answers wherever necessary.*

1. Answer any *five* of the following : $2 \times 5 = 10$
- (a) Define heterocyst. State its function.
 - (b) What is called heteromorphic alternation of generations?
 - (c) Define peristome teeth. State its function.
 - (d) Give the casual organism and the symptoms of early blight of potato.

[Turn Over]

- (e) Write note on synzoospores.
- (f) What are sulphur slower & coralloid roots?
- (g) Define mesosome and episome.
- (h) Distinguish between heterosporous and homosporous pteridophytes.

2. Answer any *four* of the following : $5 \times 4 = 20$

- (a) Elaborate the range of thallus organisations found in Bryophytes.
- (b) Write the basis to classify gymnosperms upto family.
- (c) Discuss Ecological importances of mycorrhizae.
- (d) Describe different reproductive structure found in Lichens.
- (e) Discuss different types of Sexual reproduction found in *Chlamydomonas*.
- (f) Describe the conjugation process in bacteria.

3. Answer any *one* of the following : $10 \times 1 = 10$

- (a) (i) Comment on the anatomical features of the needle of *Pinus*.

(ii) Present the heterospory and the seed habit found in pteridophyts. 3+2

(b) (i) Give the economic importance of Algae.

(ii) Describe the structure of fruit body of *Agaricus*.

বঙ্গানুবাদ

১। যেকোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

২×৫

(ক) হেটারোসিস্ট এর সংজ্ঞা দাও।

(খ) ভিন্ন বৈশিষ্ট্যের জনুক্রম বলিতে কি বোঝ?

(গ) পেরিস্টোম দাঁত কি? এর কাজ লিখ।

(ঘ) আলুর গোড়ার (easily) ধ্বসা রোগের জীবানুর নাম ও উপসর্গগুলি বল।

(ঙ) সিনোজুস্পোর এর উপর টীকা লিখ।

(চ) “সালফার বৃষ্টি” ও “ক্রোরালয়েড মূল” কি?

(ছ) মেসোজোম ও এপিজোমের সংজ্ঞা দাও।

(জ) অসম রেণু প্রসূ ও সম রেণু প্রসূ ফার্ণের পার্থক্য দাও।

[Turn Over]

- ২। যেকোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ৫×৪
- (ক) মসের ক্যালাসের গঠনবৈচিত্র্যের বর্ণনা দাও।
- (খ) ব্যক্তবীজী উদ্ভিদের গোত্র বা পরিবার পর্যন্ত শ্রেণীবিন্যাসের ভিত্তিগুলি বল।
- (গ) Myconhizae র বাস্তুবিদ্যাগত আলোচনা কর। ৫
- (ঘ) লাইকেনের বিভিন্ন প্রকার যৌনঅঙ্গের বর্ণনা দাও। ৫
- (ঙ) ক্লামাইনোডোমোনাসের (chlanydomas) যে বিভিন্ন প্রকারের যৌনজনন দেখা যায় তাদের আলোচনা কর। ৫
- (চ) ব্যাকটেরিয়ার সংশ্লেষ পদ্ধতি আলোচনা কর। ৫
- ৩। যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ১×১০
- (ক) (অ) পাইনাসের (pinus) নিডিলের অঙ্গগঠনের বৈশিষ্ট্যের ওপর মন্তব্য লিখ। ৫
- (আ) ফার্নের যে হেটারোস্পোরি ও seed habit দেখা যায় তা স্থাপন কর। ৩+২
- (খ) (অ) অ্যালগির অর্থনৈতিক গুরুত্ব আলোচনা কর। ৫
- (আ) অ্যাগারিকাসের ফুটবডির বর্ণনা দাও। ৫