



বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়
VIDYASAGAR UNIVERSITY
Question Paper

B.Sc. Honours Examinations 2020

(Under CBCS Pattern)

Semester - I

Subject: BOTANY

Paper : GE 1-T & GE 1-P

Biodiversity (Microbes, Algae, Fungi and Archegoniate)

Full Marks : 60 [Theory-40 + Practical-20]

Time : 3 Hours

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

The figures in the margin indicate full marks.

[Theory]

Answer any *two* questions :

20 × 2 = 40

1. a. Describe in brief the process of Lytic-cycle in T4-phage.

b. Describe the structure of TMV and T4 virus.

c. Give detailed structure of endospore found in bacteria.

6+(4+4)+6

2. a. Draw and describe the structure of gemma of *Marchantia*.

b. Describe the structure of gametophytic plant body of *Equisetum*.

10+10

3. a. Write the classification system of Bryophyte.

b. Discuss about the nannandrous sexual reproduction of *Oedogonium*.

10+10

4. a. Describe the sexual reproduction of *Penicillium*.
 b. Describe the ectomycorrhiza and endomycorrhiza and their significance.
 c. Describe the structure of Gram positive bacterial cell wall. 8+6+6

বঙ্গানুবাদ

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২০×২=৪০

১. (ক) T₄-Phage এর লাইটিক চক্র বর্ণনা কর।
 (খ) T₄ এবং TMV ভাইরাস এর গঠন বর্ণনা কর।
 (গ) ব্যাকটেরিয়ার এন্ডোস্পোর এর গঠন আলোচনা কর। ৬+(৪+৪)+৬
২. (ক) *Marchantia* এর গেমা (gemma) এর গঠন চিত্রসহ আলোচনা কর।
 (খ) *Equisetum* এর গ্যামেটোফাইট (gametophytic) উদ্ভিদদেহের গঠন বর্ণনা কর। ১০+১০
৩. (ক) ব্রায়োফাইট (Bryophyte) এর শ্রেণীবিন্যাস লেখ।
 (খ) *Oedogonium* এর nannandrous যৌন জনন পদ্ধতি লেখ। ১০+১০
৪. (ক) *Penicillium* এর যৌন জনন পদ্ধতি লেখ।
 (খ) Ectomycorrhiza এবং endomycorrhiza সম্বন্ধে লেখ এবং এদের উপযোগীতা আলোচনা কর
 (গ) গ্রাম (+) (Gram positive) ব্যাকটেরিয়ার কোষ প্রাচীরের গঠন বর্ণনা কর। ৮+৬+৬

Paper - Ge 1-P

(Practical)

Answer any **one** question : 20 × 1 = 20

1. a. Draw and describe the structure of TMV.
 b. Draw and describe the tetrasporophyte of *Polysiphonia*. 10+10
2. a. Draw and describe the coralloid root of *Cycas*.
 b. Draw and describe the sporophyte of *Selaginella*. 10+10

3. a. Draw and describe the capsule of *Funaria*.

b. Draw and describe the different spore forms of *Puccinia*.

10+10

C-2P (Practical)

বঙ্গানুবাদ

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২০×১=২০

১. (ক) TMV এর গঠন চিত্রসহ লেখ।

(খ) *Polysiphonia* এর tetrasporophyte এর চিত্রসহ বর্ণনা দাও।

১০+১০

২. (ক) *Cycas* এর Coralloid মূল চিত্রসহ লেখ।

(খ) *Selaginella* এর রেনুথর (sporophyte) উদ্ভিদ চিত্রসহ বর্ণনা কর।

১০+১০

৩. (ক) *Funaria* এর capsule এর গঠন চিত্রসহ বর্ণনা দাও।

(খ) *Puccinia* এর বিভিন্ন প্রকার রেণু (spore) এর চিত্রসহ বর্ণনা দাও।

১০+১০