

U.G. 3rd Semester Examination - 2019

BOTANY

[GENERIC ELECTIVE]

Course Code : BOT(H)GE-01-T

Biodiversity of Microbes, Algae, Fungi & Archegoniate

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 episome? What is microaerophilic bacteria?

এপিজোম কাকে বলে? মাইক্রোএরোফিলিক ব্যাকটেরিয়া কাকে বলে?

- b) What is palmella stage? Where it is found?

পামেলা দশা কি? কোথায় দেখা যায়?

- c) Name different types of spores found in *Puccinia*.
Name their Host plant.

পাকসিনিয়ার বিভিন্ন প্রকার রেনুর নাম কর এবং তাদের পোষক উদ্ভিদের নাম লিখ।

[Turn over]

d) What are the advanced characters of the class Anthocerotopsida.

অ্যাংকোসেরোটপ্সিডার উন্নত বৈশিষ্ট্যগুলি কি কি?

e) What are the differences between archegonium and Oogonium.

আর্কিগোনিয়াম ও উগোনিয়ামের মধ্যে পার্থক্যগুলি কি কি?

f) What is dictiostele? Where is it found?

ডিক্টিয়োস্টিলি কি? কোথায় দেখা যায়?

g) What is sulphur shower? Where is it found?

সাল্ফার বৃষ্টি কি? কোথায় দেখা যায়?

h) What are the primitive characters of *Cycas*?

সাইকাসের অনুরূপ বৈশিষ্ট্যগুলি কি কি?

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

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Describe the structure of ovule of *Cycas* with figure. $3+2$

সাইকাসের ডিম্বকের গঠন চিত্রসহ বর্ণনা কর।

b) What is alternation of generation? What is apogamy? Describe alternation of generation of *Pteris* with word diagramme. $1+1+3$

জনুক্রম কি? অ্যাপোগ্যামী কি? টেরিসের জনুক্রম শব্দচিত্রের মাধ্যমে বর্ণনা কর।

c) Mention ecological importance of Bryophytes.

5

ব্রায়োফাইটসের ইকোলজিক্যাল গুরুত্ব বর্ণনা কর।

d) Discuss the role of mycorrhiza in agriculture and forest.

5

কৃষিবিদ্যা বণজবিদ্যায় মাইকোরাইনার ভূমিকা আলোচনা কর।

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

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Discuss economic importance of Algae. 10

শৈবালের অর্থনৈতিক গুরুত্ব আলোচনা কর।

b) Describe the method of reproduction of bacteria by conjugation and transduction. 5+5

কন্জুগেশন ও ট্রান্সডাকশন পদ্ধতিতে ব্যাকটেরিয়ার জনন পদ্ধতি আলোচনা কর।

c) Give a comparative account of sporophytes of *Marchantia* and *Funaria*. Which sporophyte is advanced & why? 6+4

মারক্যানশিয়া ও ফিউনারিয়ার স্পোরোফাইটের গঠনের তুলনামূলক আলোচনা কর। এদের মধ্যে কোন্টি উন্নত এবং কেন?

d) Differentiate between spore producing organ of *Lycopodium*, *Equisetum* and *Pteris*. 10

লাইকোপোডিয়াম, ইকুইসেটাম ও টেরিসের স্পোরোফাইট উৎপাদনকারী অঙ্গগুলির মধ্যে পার্থক্য পর্যালোচনা কর।