

U.G. 2nd Semester Examination - 2021**BOTANY****[PROGRAM]****Course Code : BBOTCCRC201****Course Title : Plant Ecology and Taxonomy**

Full Marks : 30

Time : 2 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.**Provide neat diagrams wherever necessary.*1. Answer any **ten** questions: $1 \times 10 = 10$

যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is autecology?

অটইকোলজি বলতে কি বোঝ?

b) What are hekistotherms?

হেকিস্টোথার্ম কাদের বলে?

c) Mention the different layers of a soil profile.

মৃত্তিকা প্রোফাইলের বিভিন্ন স্তরগুলি উল্লেখ কর।

d) What is ecological hierarchy?

বাস্তুসংস্থান সংক্রান্ত ক্রমোচ্চ শ্রেণীবিভাগ কি?

e) State Liebig's law of the minimum.

লিবিগের ন্যূনতম সূত্রটি লেখ।

f) Mention one anatomical adaptation of hydrophytic plant.

জলজ উদ্ভিদের একটি শারীরবৃত্তীয় অভিযোজন উল্লেখ কর।

g) Mention two synthetic characters of a plant community.

উদ্ভিদ সম্প্রদায়ের দুটি সংশ্লেষিক চরিত্র উল্লেখ কর।

h) What is biogeochemical cycling?

ভূজৈব রাসায়নিক চক্র কি?

i) Mention two characters of an endemic plant.

Endemic উদ্ভিদের দুটি চরিত্র লেখ।

j) Define nomenclature.

Nomenclature এর সংজ্ঞা দাও।

k) Name the oldest herbarium in the world.

পৃথিবীর সবচেয়ে পুরনো হারবেরিয়ামের নাম লেখ।

l) What is lectotype?

লেক্টোটাইপ কি?

m) Define numerical taxonomy.

সংখ্যাগত শ্রেণীবিন্যাসের সংজ্ঞা লেখ।

n) What is the system of classification proposed by Engler and Prantl?

Engler ও Prantl দ্বারা প্রস্তাবিত শ্রেণীবিন্যাসকে কি বলে?

o) What is cluster analysis?

Cluster analysis কি?

2. Answer any **five** from the following: $2 \times 5 = 10$

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is the transition zone between two different plant communities called? How do the plant species differ in those transition zones?

দুটি ভিন্ন উদ্ভিদ সম্প্রদায়ের সংযোগ স্থলকে কি বলে? এই সংযোগ স্থলের উদ্ভিদগুলি দুই সম্প্রদায়ের থেকে কিভাবে আলাদা হয়?

b) What is transect method? What are the different types of transect method?

ট্রানসেক্ট পদ্ধতি কি? এই পদ্ধতির বিভিন্ন প্রকারগুলি উল্লেখ কর।

c) Define plant succession. Mention the different causes of plant succession.

উদ্ভিদ পর্যায়ে সংজ্ঞা লেখ। উদ্ভিদ পর্যায়ে বিভিন্ন কারণগুলি উল্লেখ কর।

d) Give a diagrammatic illustration of cycling of phosphorus.

ফসফরাস চক্রের চিত্র আঁক।

e) Mention two functions of herbarium.

হারবেরিয়ামের দুটি কাজ লেখ।

f) What is nomen rejiciendum?

Nomen rejiciendum কি?

g) Mention two demerits of Bentham and Hooker System of classification.

Bentham ও Hooker — এর শ্রেণীবিন্যাসের দুটি দোষ লেখ।

h) Mention the differences between phenetics and cladistics.

Phenetics ও Cladistics এর মধ্যে পার্থক্য লেখ।

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

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Write a short note on different types of Ecological pyramids with examples and diagrams.

বিভিন্ন বাস্তুতান্ত্রিক পিরামিডের উদাহরণ ও চিত্রসহ টীকা লেখ।

b) Write a short note on different types of endemism.

Endemism- এর বিভিন্ন প্রকারগুলির ওপর টীকা লেখ।

c) Write a short note on principles and rules of ICN.

ICN এর নীতি ও বিধিগুলির ওপর টীকা লেখ।