

**U.G. 1st Semester Examination - 2021****BOTANY****Course Code : BBOTGEHC6****Course Title: Plant Ecology & 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.*

1. Answer any **ten** questions: 1×10=10  
 যে-কোনো **দশটি** প্রশ্নের উত্তর দাও :
- Define Autecology.  
Autecology-এর সংজ্ঞা দাও।
  - Name an ephemeral annual xerophyte.  
একটি ephemeral বার্ষিক xerophyte এর নাম লেখ।
  - What is Nudation?  
নুডেশন কি?
  - What is edge effect?  
Edge effect কি?
  - What percentage of energy loss occurs from one trophic level to another during energy transfer?  
একটি ট্রফিক স্তর থেকে অন্য স্তরে শক্তি স্থানান্তরের সময় কত শতাংশ শক্তি ক্ষয় হয়?

- What is 'Flora'?  
'ফ্লোরা' কি?
- Define nomenclature.  
Nomenclature-এর সংজ্ঞা দাও।
- Name the oldest Herbarium in the world.  
পৃথিবীর সবচেয়ে পুরনো Herbarium এর নাম লেখ।
- What is 'Clade'?  
ক্ল্যাড কি?
- What is double citation?  
ডবল Citation কি?
- What is Lectotype?  
Lectotype কি?
- What is xerophyte?  
জাঙ্গল উদ্ভিদকূল বলতে কি বোঝ?
- What is carrying capacity?  
Carrying Capacity বলতে কি বোঝ?
- What is Palynology?  
প্যালনিলোজি বলতে কি বোঝ?
- What is economics?  
Economics কি?

2. Answer any **five** questions:  $2 \times 5 = 10$

যে-কোনো **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Briefly describe origin of soil.  
মৃত্তিকার উৎস সম্বন্ধে সংক্ষেপে লেখ।
- b) Draw a Dendogram.  
Dendogram অংকন কর।
- c) What is the difference between GPP and NPP?  
GPP এবং NPP-এর মধ্যে পার্থক্য কি?
- d) What do you mean by Numerical taxonomy?  
Numerical Taxonomy বলতে কি বোঝ?
- e) What is binomial system of nomenclature?  
Who proposed it?  
Binomial Nomenclature পদ্ধতি কি? এর প্রবর্তক কে?
- f) What is the difference between single access and multiaccess key?  
সিঙ্গেল access এবং multiaccess key এর মধ্যে পার্থক্য কি?
- g) Give the adaptive features of Hydrophytes.  
জলজ উদ্ভিদের অভিযোজন নির্দেশ কর।
- h) What is the difference between cladogram and phenogram?  
Cladogram এবং Phenogram এর মধ্যে পার্থক্য কি?

3. Answer any **two** questions:  $5 \times 2 = 10$

যে-কোনো **দুটি** প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Explain briefly with diagram the phosphorous cycle in nature. What is Shelford law of tolerance?  
 $4 + 1 = 5$   
পরিবেশে ফসফরাস চক্র কিভাবে সংঘটিত হয় তা রেখা চিত্রসহ বিবৃত কর। 'শেফার্ডের সহনশীলতা তত্ত্বটি বিবৃত কর।
- b) Write a short note on endemism.  
Endemism সম্বন্ধে টীকা লেখ।
- c) Write briefly about the system of classification by Bentham and Hooker.  
Bentham ও Hooker এর শ্রেণীবিন্যাস পদ্ধতি সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখ।