

591/Bot

UG/4th Sem./BOT-H-GE-T-02/24

U.G. 4th Semester Examination - 2024

BOTANY

[HONOURS]

Generic Elective Course (GE)

Course Code : BOT-H-GE-T-02

(Plant Ecology, Morphology and Taxonomy)

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.

1. Answer any five questions: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What do you mean by ecotype?

ইকোটাইপ বলতে কি বোঝ?

- b) Define viviparous germination.

জরায়ুজ অঙ্কুরোদগম কাকে বলে?

- c) Write the full forms of UNESCO and IUCN.

UNESCO ও IUCN এর পুরো নাম কি?

- d) What do you mean by Edge effect?

প্রান্তপ্রভাব কাকে বলে?

[Turn Over]

e) Define Alpha and Omega taxonomy.

Alpha ও Omega ট্যাক্সোনোমি কাকে বলে?

f) Write the full form of OTU and mention its function.

OTU এর পুরো নাম কি এবং এর কাজ কি?

g) Define Siliqua fruit with example.

সিলিকুয়া ফল কাকে বলে? এর উদাহরণ দাও।

h) Write the inflorescence type of the family Lamiaceae and Asteraceae.

Lamiaceae ও Asteraceae গোত্রের পুষ্পবিন্যাসের প্রকৃতি কী প্রকারের লেখো।

2. Answer any two questions:

5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Write the importance of biodiversity.

জীব বৈচিত্র্যের গুরুত্ব আলোচনা করো।

b) Write the ecological adaptation of xerophytes.

জেরোফাইট বাস্তুবিদ্যাগত অভিযোজন লেখো।

c) Write the different types of aestivations.

বিভিন্ন প্রকার পুষ্পপত্রবিন্যাসের বর্ণনা দাও।

d) Define herbarium and its importance.

হার্বেরিয়াম কাকে বলে এবং এর গুরুত্ব লেখো।

3. Answer any two questions:

10×2=20

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Define phytogeography. Discuss phytogeographical zones of India by D. Chatterjee (1960).

2+8=10

উদ্ভিদ ভূগোল কাকে বলে? ডি. চ্যাটার্জীর (1960) মতানুসারে ভারতবর্ষের উদ্ভিদ ভৌগোলিক অঞ্চলের বর্ণনা দাও।

b) What is tritrophic interaction? Briefly describe the role of secondary metabolites in plant defense against herbivores with special emphasis on volatile organic compounds. Write a short note on ecological restoration.

2+3+5=10

ট্রাইট্রফিক মিথোস্ক্রিয়া কী? উদ্যমী জৈবযৌগের উপর বিশেষ জোর দিয়ে তৃণভোজীদের বিরুদ্ধে উদ্ভিদের প্রতিরক্ষায় গৌণ বিপাকজাত বস্তুদের ভূমিকা সংক্ষেপে বর্ণনা কর। Ecological restoration এর উপর টীকা লেখ।

c) Write the general characters of the family Asteraceae. Name two economically important plants of this family. Why Asteraceae is advanced among dicot families?

5+2+3=10

অ্যাস্টেরাসিস সাধারণ বৈশিষ্ট্য লেখো। এই গোত্রের অর্থনৈতিক গুরুত্বসম্পন্ন দুটি উদ্ভিদের নাম লেখো। অ্যাস্টেরাসিকে দ্বিবীজপত্রীর মধ্যে উন্নত বলা হয় কেন?

d) Discuss the outline classification proposed by Bentham and Hooker.

10

বেহ্‌ম এবং হুকার প্রবর্তিত শ্রেণীবিন্যাস পদ্ধতি বর্ণনা করো।