

U.G. 4th Semester Examination - 2021

BOTANY

[HONOURS]

Generic Elective (GE)

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

Full Marks : 20

Time : 1 Hour

*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: $1 \times 5 = 5$

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What are the basic components of an ecosystem? Who introduced the term 'ecosystem'?

বাস্তুতন্ত্রের মূল উপাদানগুলি কী কী? 'বাস্তুতন্ত্র' কথাটি কে প্রবর্তন করেন?

b) Define soil profile with diagram.

চিত্রসহ মাটির প্রোফাইল-এর সংজ্ঞা দাও।

c) What do you mean by ecotone?

ইকোটোন বলতে কী বোঝ?

d) What are the two pools of the biogeochemical cycle?

জৈব ভূ-রাসায়নিক চক্রের দুটি পুল কী কী?

e) What is Schimper-Braun series?

শিম্পার-ব্রাউন সিরিজ কী?

f) Why is Bentham and Hooker's system of classification called the natural system of classification?

বেঙ্হাম এবং হুকারের শ্রেণীবিন্যাস পদ্ধতিকে প্রাকৃতিক শ্রেণীবিভাগ বলা হয় কেন?

g) Define Taxon. What is the acronym of the Central National Herbarium, Howrah?

ট্যাক্সনের সংজ্ঞা দাও। হাওড়ায় অবস্থিত সেন্ট্রাল ন্যাশনাল হার্বেরিয়ামের অ্যাক্রোনিম কী?

h) Write down the floral formula of the Cruciferae family.

ক্রুসিফেরী গোত্রের ফ্লোরাল ফর্মুলা লেখ।

2. Answer any **one** question: $5 \times 1 = 5$

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Describe the phytogeographic regions of India according to D. Chatterjee (1962).

ডি. চ্যাটার্জীর শ্রেণীবিভাগ (১৯৬২) অনুসারে ভারতের ফাইটোজিওগ্রাফিকাল অঞ্চলগুলির বর্ণনা দাও।

- b) Discuss the various types of aestivation in plants.

উদ্ভিদের বিভিন্ন ধরনের অ্যাস্টিভেশন সম্পর্কে আলোচনা কর।

- c) Mention the merits of Bentham and Hooker's system of classification.

বেঙ্হাম এবং হুকারের শ্রেণীবিন্যাস পদ্ধতির গুণাবলীগুলি উল্লেখ কর।

3. Answer any **one** question: $10 \times 1 = 10$

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is fruit? Describe the different types of simple, dry fruits. $2+8=10$

ফল কী? বিভিন্ন ধরনের সিম্পল ড্রাই ফলের বর্ণনা দাও।

- b) Mention the salient features of Asteraceae. State its systematic position (According to Bentham and Hooker's system of classification). Describe the advanced features of Asteraceae. Name four economically important plants of the family Asteraceae.

$3+2+3+2=10$

অ্যাস্টারেসী গোত্রের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ কর। এর সিস্টেমেটিক অবস্থান লেখ (বেঙ্হাম এবং হুকারের শ্রেণীবিন্যাস পদ্ধতি অনুসারে।) এই গোত্রের উন্নত বৈশিষ্ট্যগুলি বর্ণনা কর। এই গোত্রের চারটি অর্থনৈতিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ উদ্ভিদের নাম লেখ।

- c) What is biogeochemical cycle? Describe the different stages of nitrogen cycle. Mention the importance of nitrogen cycle. $2+6+2=10$

জৈব ভূ-রাসায়নিক চক্র কী? নাইট্রোজেন চক্রের বিভিন্ন পর্যায়গুলির বর্ণনা দাও। নাইট্রোজেন চক্রের গুরুত্ব উল্লেখ কর।