

U.G. 2nd Semester Examinations 2022

BOTANY (General)

Paper Code : DC-4(A2)/GE-2

[CBCS]

Full Marks : 25

Time : Two Hours

The figures in the margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

1. Answer any *five* of the following questions : 1×5=5
 - (i) Define the term ecotone.
 - (ii) What is binomial nomenclature? Give an example.
 - (iii) What do you mean by food chain?
 - (iv) Name two economically important plants of the family Asteraceae with common names.
 - (v) What is endemism?
 - (vi) Who is known as the 'Father of Indian Taxonomy'?
 - (vii) Give examples one each of hydrophyte and xerophyte.
 - (viii) What is ICN?

2. Answer any *three* of the following questions : 4×3= 12
 - (i) What is an ecological pyramid? Explain different types of ecological pyramids with suitable diagrams.
 - (ii) What is herbarium? Write down the importance of herbarium.
 - (iii) Write a short note on valid and effective publication.
 - (iv) Briefly discuss the economic importance of Leguminosae.
 - (v) Shortly describe the energy flow in the ecosystem.
 - (vi) Differentiate between cladogram and phenogram.

[P.T.O.]

3. Answer any *one* of the following questions :

8×1=8

- (a) Explain the biogeochemical cycle of atmospheric nitrogen fixation.
 (b) Write down the diagnostic feature of the family Brassicaceae with its floral diagram.

বঙ্গানুবাদ

১. নিচের যেকোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১×৫=৫

- (i) 'ইকোটোন' শব্দের সংজ্ঞা দাও।
 (ii) দ্বিপদ নামকরণ কি? একটি উদাহরণ দাও।
 (iii) খাদ্য শৃঙ্খল বলতে কি বোঝ?
 (iv) সাধারণ নাম সহ 'Asteraceae' পরিবারের দুটি অর্থনৈতিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ উদ্ভিদের নাম লেখ।
 (v) 'এন্ডেমিজম' কি?
 (vi) ভারতীয় শ্রেণিবিন্যাসের জনক কে?
 (vii) হাইড্রোফাইট এবং জেরোফাইটের একটি করে উদাহরণ দাও।
 (viii) 'ICN' কি?

২. নিচের যেকোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৪×৩=১২

- (i) খাদ্য পিরামিড কি? উপযুক্ত চিত্রসহ বিভিন্ন ধরনের খাদ্য পিরামিড ব্যাখ্যা কর।
 (ii) হার্বেরিয়াম কি? হার্বেরিয়ামের গুরুত্ব লেখ।
 (iii) বৈধ এবং কার্যকর প্রকাশনার উপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।
 (iv) Leguminosae এর অর্থনৈতিক গুরুত্ব সংক্ষেপে আলোচনা কর।
 (v) বাস্তুতন্ত্রে শক্তি প্রবাহ সংক্ষেপে বর্ণনা কর।
 (vi) ক্ল্যাডোগ্রাম এবং ফেনোগ্রামের মধ্যে পার্থক্য কর।

৩. নিচের যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৮×১=৮

- (i) বায়ুমণ্ডলীয় নাইট্রোজেন স্থিতিকরণের জৈব-রাসায়নিক চক্র ব্যাখ্যা কর।
 (ii) Brassicaceae পরিবারের শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্যগুলি পুষ্পপ্রতীক সহ লেখ।