

2018

2nd Semester

BOTANY

PAPER—GE2T

(Generic Elective)

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

The figures in the margin indicate full marks.

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

Illustrate the answers wherever necessary.

1. Answer any *five* questions from the following : 5×2
- (a) What is endemism ?
 - (b) What is meant by physiologically dry soil ?
 - (c) What is ecotone and edge effect ?
 - (d) What do you mean by cladograms ?
 - (e) Write the states of water in the environment.
 - (f) What do you mean by author citation ? Give one example.

(Turn Over)

- (g) Write two principles of biogeographical zone.
- (h) Mention the basic principles of natural system of plant classification.

2. Answer any *four* questions from the following : 4×5

- (a) Write the principles and rules of ICN. 5
- (b) What is ecological pyramid? Describe different types of ecological pyramid. 1+4
- (c) Write short note on herbarium. Cite one example of Indian herbarium. 4+1
- (d) What is plant succession? Describe plant succession of hydrosere. 2+3
- (e) Give an outline of Bentham and Hooker's system (upto series) of plant classification. 5
- (f) What do you mean by ecosystem? Describe food chains of a pond ecosystem with example. 2+3

3. Answer any *one* question of the following : 1×10

- (a) What are hydrophytes? Describe various morphological, anatomical and physiological adaptations found in hydrophytes. 1+3+3+3
- (b) What is bio-geochemical cycle? Discuss with suitable diagram the nitrogen cycle. 2+8

বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

১। যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫×২

(ক) আঞ্চলিকতা (endemism) কাহাকে বলে?

(খ) শারীরবৃত্তীয় শুষ্ক মৃত্তিকা বলতে কি বোঝ?

(গ) ইকোটোন এবং এজএফেস্ট কি?

(ঘ) ক্ল্যাডোগ্রাম (cladograms) বলিতে কি বোঝ?

(ঙ) পরিবেশে জলের বিভিন্ন অবস্থানরূপ লেখ।

(চ) অখার সাইটেশান বলিতে কি বোঝ উদাহরণসহযোগে লেখ।

(ছ) জৈব ভূগোল অঞ্চলের ২টি মূলনীতি উল্লেখ কর।

(জ) প্রাকৃতিক উদ্ভিদ শ্রেণীবিন্যাসের মূলনীতি উল্লেখ কর।

২। যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৪×৫

(ক) ICN-এর মূলনীতি ও আইনকানুন সম্পর্কে লেখ।

৫

(খ) বাস্তুসংস্থানগত পিরামিড কি? এর বিভিন্ন প্রকারভেদগুলি বর্ণনা কর।

১+৪

(গ) হাবেরিয়ামের উপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ। ভারতীয় হাবেরিয়ামের একটি উদাহরণ দাও।

৪+১

(ঘ) উদ্ভিদের পারম্পর্য আগমন (succession) বলিতে কি বোঝ? হাইড্রোসিরির বিভিন্ন পর্যায়গুলি বর্ণনা কর।

২+৩

(ঙ) বেনথাম ও হকারের (সিরিজ পর্যন্ত) উদ্ভিদ শ্রেণীবিন্যাস ছকের সাহায্যে লেখ।

৫

(চ) বাস্তুরীতি বলিতে কি বোঝ? উদাহরণসহযোগে পুষ্করিণীর বাস্তুরীতির খাদ্যশৃঙ্খল বর্ণনা কর।

২+৩

৩। যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১×১০

(ক) জলজ উদ্ভিদ বলিতে কি বোঝ? জলজ উদ্ভিদের অঙ্গসংস্থান, শারীরস্থান ও শারীরবৃত্তীয় অভিযোজনগুলি লিপিবদ্ধ কর।

১+৩+৩+৩

(খ) জৈব ভূরাসায়নিক চক্র বলিতে কি বোঝ? রেখাচিত্র সহযোগে নাইট্রোজেন চক্র সবিস্তারে বর্ণনা কর।

২+৮