

2019

B.Sc. (Hons.)

2nd Semester Examination

BOTANY

Paper—GE-2T

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.*

1. Answer any *five* questions of the following :

5×2=10

- (a) Define biogeochemical cycle.
- (b) What is ecotone? Give example.
- (c) What is cladogram ?
- (d) What does it mean by valid publication ?
- (e) What is meant by taxonomic heierarchy ?
- (f) What is the full form of ICN ?
- (g) What does it mean by Keys ?

(h) What is ecological pyramid ?

2. Answers any *four* questions of the following :

4×5=20

(a) Write a brief note on endemism in India. 5

(b) Define 'flora' and 'Flora'. Differentiate 'multi access' form 'single access' key. $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}$

(c) What is xerophyte? Describe various morphological adaptation of xerophytes. 1+4

(d) What is type specimen ? Differentiate holotype from syntype. Name the type genus of Poaceae.

(e) Write about precipitation types of water. Write the functions of herbarium. $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}$

(f) Write the principle of biogeographical zone. Write any four principles of ICN. 3+2

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

1×10=10

(a) With suitable example, discuss the flow of energy in the ecosystem. What is the significance of ecological balance in the ecosystem? Define food chain and food webs?

4+3+3

- (b) What is phylogenetic system of plant classification ? Give merits and demerits of Engler and Prantl's system of plant classification. What is clustering ? 2+6+2

বঙ্গানুবাদ

- ১। যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×২=১০
- (ক) ভূজৈব রাসায়নিক চক্র কি?
- (খ) ইকোটোন কাকে বলে? উদাহরণ দাও।
- (গ) ক্লাডোগ্রাম কি?
- (ঘ) বৈধ প্রকাশ বা valid publication বলিতে কি বোঝ?
- (ঙ) বিন্যাসবিধির হয়ারআর্কি বলিতে কি বোঝ?
- (চ) ICN এর পুরো নাম লেখ।
- (ছ) কী (Key) বলিতে কি বোঝ?
- (জ) ইকোলজিকাল পিরামিড কাকে বলে?
- ২। যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৪×৫=২০
- (ক) ভারতের উদ্ভিদ আঞ্চলিকতার উপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।

(খ) 'flora' ও 'Flora' এর সংজ্ঞা দাও। বহু ও একক Access Key এর পার্থক্য লেখ। ২+৩

(গ) জাঙ্গল উদ্ভিদ বলিতে কি বোঝ? এদের বিভিন্ন অঙ্গসংস্থানিক অভিযোজনগুলি বর্ণনা কর। ১+৪

(ঘ) টাইপ নমুনা কাকে বলে? হলোটাইপ ও সিনটাইপের পার্থক্য লেখ। পোয়েসী গোত্রের টাইপ গণের নাম লেখ। ১+৩+১

(ঙ) জলের বিভিন্ন অধঃক্ষেপ সম্পর্কে আলোচনা কর। হার্বেরিয়ামের কার্যকারিতা উল্লেখ কর। $২\frac{১}{২} + ২\frac{১}{২}$

(চ) জীব ভৌগলিক অঞ্চলের মূল নীতিগুলি উল্লেখ কর। ICN এর চারটি নিয়ম বিধি লেখ। ৩+২

৩। যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $১ \times ১০ = ১০$

(ক) উপযুক্ত উদাহরণসহ বাস্তুরীতির শক্তি প্রবাহ বর্ণনা কর। বাস্তুরীতির বাস্তু ভারসাম্যের তাৎপর্য লেখ। খাদ্য শৃঙ্খল এবং খাদ্য জাল এর সংজ্ঞা দাও। ৪+৩+৩

(খ) উদ্ভিদের জাতিজনিগত শ্রেণীবিন্যাস কাকে বলে? একলার ও প্রান্টল প্রবর্তিত উদ্ভিদ শ্রেণীবিন্যাসের দোষ ও গুণ বর্ণনা কর। 'clustering' বা গ্রুপনির্নয় কি? $২+৬+২$