

Total number of printed pages-7

1 (Sem-5/FYUGP) BOT06MN/(B)

2025

BOTANY

(Minor)

Paper : BOT0500604

(SET-B)

(Plant Systematics)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

***The figures in the margin indicate
full marks for the questions.***

Answer ***either*** in English ***or*** in Assamese.

1. Answer the following/Fill in the blanks :
1×5=5

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা/খালী ঠাই পূৰ কৰা :

- (a) Mention *any one* infraspecific category with example.

যিকোনো এবিধ অধোপ্ৰজাতীয় সংবৰ্গ উদাহৰণসহ উল্লেখ কৰা।

(b) Who is known as the father of taxonomy ?

‘প্ৰণালীবদ্ধ বিজ্ঞান (টেক্স’নমি)-ৰ জনক’ বুলিলে কাক বুজায়?

(c) What is the conserved name of Asteraceae ?

গোত্র এষ্টাৰেচিৰ সংৰক্ষিত নামটো কি?

(d) *Historia Plantarum* is the first book of taxonomy written by _____ .

‘হিষ্ট’ৰিয়া প্লেণ্টেৰাম’ নামৰ কিতাপখনেই বৰ্গীকৰণবিদ্যা সম্পৰ্কীয় প্ৰথমখন গ্ৰন্থ যাৰ ৰচক হ’ল _____ ।

(e) What type of fruit is developed from an apocarpic gynoecium ?

মুক্তগৰ্ভপত্ৰী স্ত্ৰীস্তম্বকৰ পৰা কি ধৰণৰ ফলৰ বিকাশ হয়?

2. Write very short notes on/Answer **any five** of the following : 2×5=10

তলত দিয়াবোৰৰ যিকোনো পাঁচটাৰ বিষয়ে অতি চমু টোকা লিখা/উত্তৰ লিখা :

(a) What is Velamen ? State its function.

ভেলামেন কি? ইয়াৰ কাৰ্য্য লিখা।

- (b) Binomial nomenclature
দ্বিপদ নামকৰণ
- (c) Mention the 'Amentiferous concept of primitive flower'.
'আদিম পুষ্প সম্পৰ্কীয় এমেণ্টিফেৰাছ মতবাদ'টো উল্লেখ কৰা।
- (d) What is pseudostem ?
অপ্রকৃত কাণ্ড কি?
- (e) Natural system of classification
বৰ্গীকৰণৰ প্ৰাকৃতিক পদ্ধতি
- (f) What is the significance of pappus ?
পেপ্পাছৰ তাৎপৰ্য্য কি?
- (g) Mention *any two* changes in the ICBN made in the Melbourne Congress.
মেলব'ৰ্ন মহাসভাত গৃহীত হোৱা ICBN-ৰ দুটা সাল-সলনি উল্লেখ কৰা।
- (h) Corolla of Fabaceae (Papilionaceae)
মটৰমাহ গোত্ৰৰ দলমণ্ডল

- (i) Write the differences between monophyly and polyphyly.

মন'ফাইলি আৰু প'লিফাইলিৰ মাজত থকা পাৰ্থক্যবোৰ লিখা।

- (j) Write the importance of Botanical Garden.

'উদ্ভিদ উদ্যান'ৰ গুৰুত্বৰ বিষয়ে লিখা।

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

5×4=20

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যিকোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) Write down the contribution of Carolus Linnaeus to plant taxonomy.

প্ৰণালীবদ্ধ উদ্ভিদবিজ্ঞানত কেৰ'লাছ লিনিয়াছৰ অৱদান লিখা।

- (b) State the salient features of Engler and Prantl system of plant classification.

এংলাৰ আৰু প্ৰাণ্টলৰ উদ্ভিদ বৰ্গীকৰণ পদ্ধতিৰ মুখ্য বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কৰা।

- (c) Write the identifying characters of family Asteraceae.

এষ্টাৰেচি গোত্ৰৰ চিনাক্তকাৰী লক্ষণসমূহ লিখা।

- (d) How is cluster analysis used in numerical taxonomy to make classification ?

বৰ্গীকৰণ কৰিবলৈ সাংখ্যিক প্ৰণালীবদ্ধ বিজ্ঞানত ক্লাষ্টাৰ বিশ্লেষণ কেনেদৰে ব্যৱহাৰ কৰা হয় ?

- (e) Describe the economic importance of Fabaceae.

ফেবেচি গোত্ৰৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব সম্পৰ্কে বৰ্ণনা কৰা।

- (f) Write the principles of ICN.

ICN-ৰ মুখ্য নীতিসমূহ লিখা।

- (g) What is principle of priority ? Mention various limitations to its application.

অগ্ৰাধিকাৰ সূত্ৰ কি ? ইয়াৰ প্ৰয়োগত বিভিন্ন সীমাবদ্ধতা উল্লেখ কৰা।

- (h) “Orchidaceae is considered to be a highly evolved family among the Monocot family.” Justify.

“একবীজপত্ৰী গোত্ৰসমূহৰ ভিতৰত অৰ্কিডেচি আটাইতকৈ বিকশিত গোত্ৰ।” যুক্তিসহ প্ৰমাণ কৰা।

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

$$10 \times 1 = 10$$

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যিকোনো এটাৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) What is the basis of Bentham and Hooker's system of classification ? State the main features of this system. Mention its merits and demerits.

বেণ্‌হাম আৰু হুক্‌াৰৰ বৰ্গীকৰণ পদ্ধতিৰ ভিত্তি কি? এই পদ্ধতিৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা। ইয়াৰ উপযোগিতা আৰু অনুপযোগিতাসমূহ উল্লেখ কৰা।

- (b) Discuss the role of cytology in plant taxonomy.

প্ৰণালীবদ্ধ উদ্ভিদবিজ্ঞানত কোষবিদ্যাৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

- (c) Mention the systematic position, diagnostic features and economic importance of *any two* of the following :

তলৰ যিকোনো দুটা গোত্ৰৰ প্ৰণালীবদ্ধ স্থান, চিনাক্তকৰণৰ চৰিত্ৰসমূহ আৰু অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব উল্লেখ কৰা :

- (i) Lamiaceae

লেমিয়েচি

(ii) Magnoliaceae

মেগন'লিয়েচি

(iii) Poaceae

পৰেচি

(d) What do you understand by nomenclatural type? Discuss various kinds of nomenclatural types recognised by ICBN.

নামকৰণীয় নমুনা বা প্ৰকৃপ (type) বুলিলে কি বুজা? ICBN-ৰ দ্বাৰা স্বীকৃত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ নামকৰণীয় নমুনাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।
