

Total number of printed pages-7

3 (Sem-3) BOT

2021

(Held in 2022)

BOTANY

(General)

**(Diversity of Seed Plants
and their Systematics)**

Full Marks : 40

Time : Two hours

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

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

1. Answer the following questions : 1×7=7

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা :

**(a) Name the ancient scholar who first
used the word 'gymnosperm'.**

**'Gymnosperm' শব্দটো প্ৰথমে ব্যৱহাৰ কৰোঁতা
প্ৰাচীন বিদ্বান গৰাকীৰ নাম লিখা।**

Contd.

(b) Name one gymnosperm where xylem vessels are present.

জাইলেম নলীকা থকা এটা নগ্নবীজী উদ্ভিদবিধৰ নাম লিখা।

(c) In Cycadeoids, the strobillus bore both the _____ and _____.

চাইকাডিয়'ড উদ্ভিদৰ শংকুত — আৰু — দুয়োবিধে পোৱা যায়।

(d) What is a monadelphous stamen and where does it occur ?

একগুচ্ছ পুংকেশৰ কি আৰু ইয়াক ক'ত পোৱা যায় ?

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

মুক্তগৰ্ভপত্ৰী স্ত্ৰীস্তৰকৰ পৰা কি ধৰণৰ ফলৰ বিকাশ হয় ?

(f) Carolus Linnaeus first established _____ system.

কেৰ'লাছ লিনিয়াছে পোন প্ৰথমে জীৱৰ — পদ্ধতি আগবঢ়ায়।

(g) Potato is under family _____.

আলু — গোত্ৰৰ অন্তৰ্ভুক্ত।

2. Write very short notes on the following :

2×4=8

তলত দিয়াবোৰৰ বিষয়ে অতি চমুটোকা লিখা :

(a) Dwarf shoot of Pine

পাইনৰ চুটি বা খৰ্ব শাখা

(b) Angiospermic characters of *Gnetum*.

নিটামৰ গুপ্তবীজী উদ্ভিদসদৃশ চৰিত্ৰসমূহ

(c) Englerian concept of primitive flower

প্রাচীন পুষ্প সম্পর্কীয় এংলাৰৰ তত্ত্ব

(d) Natural system of classification

বৰ্গীকৰণৰ প্ৰাকৃতিক পদ্ধতি

3. Write short notes on / Answer **any three** questions : $3 \times 3 = 9$

যিকোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ চমুটোকা/ উত্তৰ লিখা :

(a) General characters of Cycadofilicales

চাইকেড'ফিলিকেল্ছৰ সাধাৰণ চৰিত্ৰসমূহ

(b) Importance of fossil study

জীৱাশ্ম অধ্যয়নৰ গুৰুত্ব

(c) Describe with diagram of a Cyathium of family Euphorbiaceae.

ইউফ'ৰবিয়চি গোত্ৰৰ এটি চায়াথিয়াম চিত্ৰসহ বৰ্ণনা কৰা।

(d) Give the diagnostic characters of the family Orchidaceae.

অৰ্কিডেচি গোত্ৰৰ চিনাক্তকাৰী লক্ষণসমূহ লিখা।

4. Answer **any two** questions : $8 \times 2 = 16$

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যিকোনো দুটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Describe with sketches the internal structure of leaflet of *Cycas*. Point out the xerophytic characters of *Cycas* leaf.

চিত্ৰসহ চাই-কাছৰ মাথিপাতৰ আন্তঃকোষিক গঠন বৰ্ণনা কৰা। চাইকাছৰ পাতৰ মৰুজ চৰিত্ৰ উল্লেখ কৰা।

(ii) Lamiaceae

লেমিয়েচি

(iii) Poaceae

প'ৰেচি

(b) Describe the development of male gametophyte in *Pinus* with labelled diagram.

চিহ্নিত চিত্ৰসহ পাইনাছৰ পুংলিঙ্গধৰৰ বিকাশ প্ৰক্ৰিয়া বৰ্ণনা কৰা।

(c) What is a Phylogenetic system of classification ? State the main features of Engler and Prantl system of classification. Engler and Prantl system of classification. Mention its merits and demerits.

শ্ৰেণীবিভাজনৰ জাতিবৃত্তীয় পদ্ধতি কি ? এংলাৰ আৰু প্ৰাণ্টলৰ বৰ্গীকৰণ পদ্ধতিৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা। ইয়াৰ উপযোগিতা আৰু অনুপযোগিতাসমূহ উল্লেখ কৰা।

(d) Mention the diagnostic characters and economic importance of *any two* of the following families :

তলৰ যিকোনো দুটা গোত্ৰৰ চিনাক্তকৰণৰ চৰিত্ৰসমূহৰ আৰু অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব উল্লেখ কৰা :

(i) Magnoliaceae

মেগন'লিয়েচি