

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 :  $1 \times 7 = 7$

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 স্ত্ৰীস্তম্বকৰ 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

প্ৰাচীন পুষ্প সম্পৰ্কীয় এংলাৰৰ তত্ত্ব

(d) Natural system of classification

বৰ্গীকৰণৰ প্ৰাকৃতিক পদ্ধতি

3. Write short notes on / Answer **any three** questions : 3×3=9

যিকোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ চমুটোকা/ উত্তৰ লিখা :

(a) General characters of Cycadofilicales

চাইকেড'ফিলিকেলছৰ সাধাৰণ চৰিত্ৰসমূহ

(b) Importance of fossil study

জীৱাশ্ম অধ্যয়নৰ গুৰুত্ব

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

ইউফ'ৰবিয়ৈচি 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 আভ্যন্তৰিক গঠন বৰ্ণনা কৰা। চাইকাছৰ পাতৰ মৰুজ চৰিত্ৰ উল্লেখ কৰা।

- (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

(ii) Lamiaceae

লেমিয়েচি

(iii) Poaceae

প'রেচি

---