

2017

BOTANY
(General)

(Diversity of Seed Plants and their Systematic)

Full Marks : 40

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 questions/Fill in the blanks : 1×7=7

তলৰ প্রশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা/খালী ঠাই পূৰ কৰা :

- (a) In gymnosperm, archegonia lack _____.
নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ স্ত্রীধানীত _____ নাথাকে।
- (b) Who reported zoidogamy?
যইড'গেমি কোনে প্রকাশ কৰে?
- (c) There is no _____ fertilization in gymnosperm.
নগ্নবীজী উদ্ভিদত _____ নিষেচন দেখা নাযায়।
- (d) Castor is under the family _____.
এৰা গছ _____ গোত্ৰৰ অন্তৰ্ভুক্ত।

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

মুক্তগৰ্ভপত্ৰী স্ত্ৰীস্বৰূপৰ পৰা কি ধৰণৰ ফলৰ বিকাশ হয় ?

(f) What is the conserved name of Lamiaceae?

গোত্ৰ লেমিয়েচিৰ সংৰক্ষিত নামটো কি ?

(g) Mention the scientific name of one oil-yielding plant of Asteraceae.

এষ্টাৰেচি গোত্ৰৰ অন্তৰ্গত এবিধ তৈল-উৎপন্নকাৰী উদ্ভিদৰ বৈজ্ঞানিক নাম লিখা।

2. Write very short notes on the following : $2 \times 4 = 8$

তলত দিয়াবোৰৰ বিষয়ে অতি চমু টোকা লিখা :

(a) Transfusion tissue

সংৰচন কলা

(b) Xerophytic characters of *Pinus* leaf

পাইনাছ পাতৰ মৰুজ চৰিত্ৰ

(c) 'Sulphur shower' phenomenon

'ছালফাৰ বৰ্ষণ' পৰিঘটনা

(d) Corolla of Papilionaceae

মটৰমাহ গোত্ৰৰ দলমণ্ডল

3. Write short note on/Answer any *three* of the following :

3×3=9

তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো তিনিটাৰ চমু টোকা/উত্তৰ লিখা :

- (a) Give a brief account of the theories regarding fossilization.

জীৱাশ্ম গঠনৰ তত্ত্বসমূহৰ চমু বৰ্ণনা দিয়া।

- (b) Male and female flowers of *Gnetum*

নিটামৰ পুং আৰু স্ত্ৰী পুষ্প

- (c) Give a brief account of the scope and objectives of taxonomy of angiosperm.

প্রণালীবদ্ধ গুপ্তবীজী উদ্ভিদ বিজ্ঞানৰ পৰিসৰ আৰু উদ্দেশ্যসমূহৰ চমু বৰ্ণনা দিয়া।

- (d) "Orchidaceae is considered to be a highly evolved family among the Monocots family." Justify.

"একবীজপত্রী গোত্রসমূহৰ ভিতৰত অৰ্কিডেছি আটাইতকৈ বিকশিত গোত্র।" যুক্তিসহ প্রমাণ কৰা।

- (e) Describe the economic importance of Papilionaceae.

পেপিলিঅ'নেচি গোত্রৰ অর্থনৈতিক গুৰুত্ব সম্পর্কে বৰ্ণনা কৰা।

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

8×2=16

তলৰ প্রশ্নবোৰৰ যি কোনো দুটাৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) Describe with sketches the structure of an ovule of *Cycas*.

চিকাসাৰ ডিম্বকৰ গঠন বৰ্ণনা কৰা।

- (b) Describe the development of female gametophyte in *Gnetum*.

নিটামৰ স্ত্ৰীলিঙ্গধৰৰ বিকাশ প্ৰক্ৰিয়াৰ বৰ্ণনা কৰা।

- (c) What is the basis of Engler and Prandtl system of classification? State the main features of this system. Mention its merits and demerits.

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

- (d) Give the scientific name of any two of the following plants, refer them to their respective families and give the diagnostic features of those families with their systematic position :

তলৰ যি কোনো দুটা উদ্ভিদৰ বিজ্ঞানসন্মত নাম লিখা, এইবিলাক কোন গোত্ৰত অন্তৰ্ভুক্ত উল্লেখ কৰি গোত্ৰকেইটাৰ প্ৰণালীবদ্ধ স্থানসহ চিনাক্তকৰণৰ চৰিত্ৰসমূহ লিখা :

(i) Cotton

ৰূপাহ

(ii) Sacred Basil

তুলসী

(iii) Rice

ধান
