

2018

(November)

BOTANY

(General)

Course : 301

(Morphology, Taxonomy, Development and
Reproduction of Angiosperms)

Full Marks : 48

Pass Marks : 19/14

Time : 2 hours

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

1. (a) নির্দেশ অনুসৰি তলত দিয়াবোৰৰ উত্তৰ দিয়া : 1×5=5

Answer the following as directed :

- (i) চায়েথিয়াম পুষ্পবিন্যাস ইউফ'ৰবিয়ৈচি গোত্রত /
কপৌফুল গোত্রত / বেলিফুল গোত্রত পোৰা যায় ।
(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

Cyathium inflorescence is found
in the family Euphorbiaceae /
Orchidaceae / Asteraceae.

(Choose the correct answer)

- (ii) মাহ জাতীয় শস্যৰ ফুলৰ আটাইতকৈ ডাঙৰ-পাহিটোক _____ বোলে। (খালী ঠাই পূৰণ কৰা)
The largest petal of the flower of pulses is called _____.

(Fill in the blank)

- (iii) ঔটেঙাৰ বাদ্য হিচাবে ব্যৱহাৰ কৰা অংশটো হ'ল বেটুপাত। (শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)
The edible part of the elephant fruit is sepal.

(Write True or False)

- (iv) গুপ্তবীজী উদ্ভিদৰ দ্বি-নিষেচন প্ৰক্ৰিয়াত এটা পুংজনন কোষে ডিম্বৰ লগত আৰু আনটোৱে _____ লগত যোজন ঘট। (খালী ঠাই পূৰণ কৰা)
In double fertilization process of angiosperms, one of the male gametes fuses with egg and the other with _____.

(Fill in the blank)

- (v) গুপ্তবীজী উদ্ভিদৰ জগজ্জীৱিত সাধাৰণতে কোষকেন্দ্ৰৰ সংখ্যা 6/8/3।

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

Normally number of nuclei in an embryo sac of angiosperm is 6/8/3. (Choose the correct answer)

- (b) তলত দিয়াবোৰৰ চমু টোকা লিখা : 3×3=9

Write short notes on the following :

- (i) পুষ্পচিত্ৰ / Floral diagram
(ii) পুংজননকোষৰ বিকাশ / Microsporogenesis
(iii) বাতৰঙ্গ / Lenticel

2. (a) উদ্ভিদ বৰ্গীকৰণ মানে কি বুজা ? কৃত্ৰিম, প্ৰাকৃতিক আৰু জাতিবৃত্তীয় বৰ্গীকৰণ পদ্ধতিকেইটাৰ উল্লেখযোগ্য চৰিত্ৰসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা। $1+(3\times 3)=10$

What do you mean by classification of plants? Write briefly the salient features of artificial, natural and phylogenetic systems of classification.

অথবা/Or

- উদ্ভিদ বৰ্গীকৰণৰ প্ৰাকৃতিক পদ্ধতি বুলিলে কি বুজা ? তুমি অধ্যয়ন কৰা উদ্ভিদ বৰ্গীকৰণৰ প্ৰাকৃতিক পদ্ধতিটো বৰ্ণনা কৰা। $2+8=10$

What do you mean by natural system of plant classification? Describe the natural system of plant classification which you have studied.

- (b) মাহ গোত্ৰৰ প্ৰধান চৰিত্ৰসমূহ লিখা। এই গোত্ৰৰ অন্তৰ্গত তিনিবিধ অৰ্থনৈতিকভাৱে গুৰুত্ব থকা উদ্ভিদৰ বিজ্ঞানসন্মত নাম লিখা। $4+3=7$

Write the salient features of the pulse family. Write the scientific names of three economically important plants belonging to this family.

অথবা/Or

- কপৌফুল গোত্ৰ আৰু তামোল গোত্ৰৰ চৰিত্ৰসমূহ লিখা। $3\frac{1}{2}+3\frac{1}{2}=7$

Write the characters of Orchidaceae and Arecaceae.

(4)

3. উপযুক্ত চিত্ৰসহ জটিল কলাৰ গঠনৰ বিষয়ে লিখা। লগতে
সিহঁতৰ কাৰ্য উল্লেখ কৰা। 6+4=10

With suitable diagram, describe the structure of complex tissues. Also mention their functions.

অথবা/Or

- তলত দিয়াবোৰৰ চমু টোকা লিখা : 5×2=10

Write short notes on the following :

- (a) উদ্ভিদৰ কাণ্ডৰ গৌণ বৃদ্ধিত কেমবিয়ামৰ ভূমিকা

Role of cambium in secondary growth of the stem of plant

- (b) বহিস্তকীয় কলাতন্ত্ৰ আৰু ইয়াৰ কাৰ্য

Dermal tissue system and its functions

4. চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) : 3½×2=7

Write short notes on (any two) :

- (a) জ্ঞপোষক

Endosperm

- (b) বহুজ্ঞপতা

Polyembryony

- (c) জ্ঞপস্থলীৰ গঠন

Structure of embryo sac

- (d) দ্বি-নিষেচন

Double fertilization
