

2021

( March )

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 উত্তৰ লিখা : 1×5=5

Answer as directed :

(i) মুগুক পুষ্পবিন্যাস জৰা গোত্রত / সৰিয়হ  
গোত্রত / বেলিফুল গোত্রত পোৰা যায় ।

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

Capitulum inflorescence is found  
in the family Malvaceae /  
Brassicaceae / Asteraceae.

(Choose the correct answer)

- (ii) অৰ্কিড ফুলৰ আটাইতকৈ ডাঙৰ আৰু দেখিবলৈ ধুনীয়া পাহিটোক \_\_\_\_\_ বোলে।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

The largest and showy petal of orchid flower is called \_\_\_\_\_.

(Fill in the blank)

- (iii) ঔটেঙাৰ খাদ্য 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 পুং জনন কোষে ডিম্বৰ লগত আৰু আনটোৱে \_\_\_\_\_ লগত যোজন ঘটে।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

In double fertilization process of angiosperms, one of the male gametes fuses with egg and other fuses with \_\_\_\_\_.

(Fill in the blank)

- (v) পলিগনাম উদ্ভিদৰ ভ্ৰূণস্থলীত সাধাৰণতে কোষকেন্দ্ৰৰ সংখ্যা 6/8/3.

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

Number of nuclei in the embryo sac of *Polygonum* is 6/8/3.

(Choose the correct answer)

(b) তলত দিয়াবোৰৰ চমু টোকা লিখা :  $3 \times 3 = 9$

Write short notes on the following :

- (i) উদ্ভিদ বৰ্গীকৰণৰ প্ৰয়োজনীয়তা / Importance of plant classification
- (ii) ভ্ৰূণপোষক / Endosperm
- (iii) তৰুক্ষীৰ কলা / Laticiferous tissue

2. (a) উদ্ভিদ বৰ্গীকৰণৰ কৃত্ৰিম পদ্ধতিটো কিহৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি কৰা হৈছিল? লিনিয়াচৰ কৃত্ৰিম উদ্ভিদ বৰ্গীকৰণৰ পদ্ধতিটো বৰ্ণনা কৰা।  $4 + 6 = 10$

On what basis artificial system of plant classification was proposed? Describe the Linnaeus artificial system of plant classification.

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

Write the salient features of the family Lamiaceae and give names of three economically important plants belonging to this family.

অথবা/Or

বেলিফুল গোত্ৰৰ অগ্ৰগামী চৰিত্ৰসমূহ আৰু বৰহমথুৰী গোত্ৰৰ আদিম চৰিত্ৰসমূহ লিখা।  $3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} = 7$

Write the advanced characters of Asteraceae and primitive characters of Magnoliaceae.

3. উপযুক্ত চিত্ৰসহ উদ্ভিদৰ কাণ্ডৰ অগ্ৰাংশৰ গঠনৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। লগতে উদ্ভিদৰ যান্ত্ৰিক কলাৰ কাৰ্য লিখা। 6+4=10

With suitable diagram, describe the structure of apical meristem of the plant. Also mention the functions of mechanical tissues of the plant.

অথবা/Or

চমু টোকা লিখা :

5×2=10

Write short notes on :

- (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) গুপ্তবীজী উদ্ভিদৰ পুং জনন কোষৰ বিকাশ  
Development of male gamete of angiosperms

- (b) দ্বি-বীজপত্ৰী উদ্ভিদৰ ভ্ৰূণ  
Dicotyledonous embryo

- (c) ভ্ৰূণস্থলীৰ গঠন  
Structure of embryo sac

★★★