

2014

( May )

BOTANY

( General )

Course : 201

( Bryophytes, Pteridophytes and Gymnosperms )

Full Marks : 48

Pass Marks : 19

Time : 2 hours

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

1. তলত দিয়াবিলাকৰ খালী ঠাই পূৰ্ণ কৰা : 1×5=5

Fill up the blanks of the following :

- (a) এছ'চেবচৰ বেগুধৰ উদ্ভিদৰ কেন্দ্ৰীয় স্থানত থকা বন্ধা কলাৰে গঠিত স্তম্ভটোক — বোলে।

Centrally located a sterile column of tissues found in the sporophyte of *Anthoceros* is called —.

- (b) 'স্প'ৰ'কাৰ্প' নামৰ বেগু-বহনকাৰী অংগটো — উদ্ভিদত পোৱা যায়।

The spore-bearing organ 'sporocarp' is found in — plant.

- (c) বাইজ'ফ'ৰ নামৰ অংগটো — উদ্ভিদত পোৱা যায় ।  
The organ rhizophore is found in — plant.
- (d) পাখীযুক্ত পৰাগৰেণু — উদ্ভিদত পোৱা যায় ।  
Winged pollen grains are found in — plant.
- (e) নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ জগপোষক — ।  
The endosperm of gymnosperm is — .

2. চমু উত্তৰ দিয়া :

Give short answer :

- (a) ব্ৰায়'ফাইটা উদ্ভিদৰ অংগজ প্ৰজননৰ বিভিন্ন পদ্ধতিসমূহৰ বিষয়ে লিখা । 3  
Write different methods of vegetative reproduction met in bryophytes.
- (b) লাইক'পডিয়ামৰ বেণুমঞ্জৰীৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা । 3  
Describe about the strobilus of *Lycopodium*.
- (c) ছাইকাচ উদ্ভিদত দেখা পোৱা ঢেঁকীয়া বৰ্গ উদ্ভিদৰ চৰিত্ৰসমূহ লিখা । 3  
Write the pteridophytic characters present in *Cycas*.

3. উপযুক্ত চিত্রসহ বিকচিয়া আৰু এছ'চেবছ বেগুধৰ উদ্ভিদৰ মাজত তুলনামূলক বৰ্ণনা দিয়া। সিহঁতৰ মাজৰ কোনটোক তুমি অগ্ৰগামী বুলি বিবেচনা কৰা? কাৰণ দৰ্শাই লিখা। 6+4

With a suitable diagram, compare the sporophytes of *Riccia* and *Anthoceros*. Which one of them is considered by you as advanced? Give reasons.

অথবা / Or

- মাৰ্কেচিয়াৰ বেগুধৰ উদ্ভিদৰ দীৰ্ঘচ্ছেদৰ চিত্ৰ আঁকি চিহ্নিত কৰা। এছ'চেবছৰ বেগুধৰ উদ্ভিদৰ তাৎপৰ্য উল্লেখ কৰা। 6+4

Draw and label the longitudinal sectional view of the sporophyte of *Marchantia*. Mention the significance of the sporophyte of *Anthoceros*.

4. (a) ৰাইজ'ফ'ৰ কি? মাৰ্চেলিয়াৰ বেগুধানী গঠনৰ ওপৰত থকা বিভিন্ন মতবাদসমূহৰ বিষয়ে লিখা। 2+5

What is rhizophore? Write different morphological interpretations of the sporocarp of *Marsilea*.

অথবা / Or

- বেগুধানীধৰ কি? ইকুইজিটাম কাণ্ডৰ আভ্যন্তৰীণ গঠনৰ চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কৰা। 2+5

What is sporangiophore? Write the anatomical peculiarities of the stem of *Equisetum*.

- (b) ইকুইসেটাম আৰু অ'ফিও'গ্ল'ছামৰ বেণু-বহনকাৰী অংগৰ মাজত তুলনা কৰা।

7

Compare the spore-producing organ of *Equisetum* and *Ophioglossum*.

অথবা / Or

পলিপডিয়ামৰ জীৱন বৃত্তী বৰ্ণনা কৰা।

Describe the life history of *Polypodium*.

5. উত্তৰ দিয়া/বিস্তৃত বিৱৰণ দাঙি ধৰা (যি কোনো দুটা) :

5×2=10

Answer/Give explanatory notes on (any two) :

- (a) নেটামক নগ্নবীজী আৰু গুপ্তবীজী উদ্ভিদৰ মাজত কিয় সমন্বয়ক সেতু বুলি গণ্য কৰা হয়?

Why is *Gnetum* considered as linking bridge in between gymnosperms and angiosperms?

- (b) ছাইকাচৰ পুংলিংগধৰ উদ্ভিদৰ বিকাশ

Development of male gametophyte of *Cycas*

- (c) পাইনাচৰ স্ত্ৰীশংকুৰ বৰ্ণনা দিয়া।

Describe the female cone of *Pinus*.

- (d) নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ বৰ্গীকৰণ

Classification of gymnosperms

\*\*\*