

Total No. of Printed Pages—4

**2 SEM TDC BOT G 1**

**2 0 1 3**

( 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) মাৰ্কেণ্টিয়াৰ বেণুখানীত পোৱা বহু কলাৰে গঠিত  
অংগবিনিক — বুলি কোৱা হয়।

The sterile structures found within the  
capsule of *Marchantia* are known as —.

(b) মাৰ্চেলেিয়াৰ বেণু-বহনকাৰী অংগটোক — বুলি কোৱা  
হয়।

The spore-bearing organ of *Marsilea* is  
called —.

( 2 )

(c) — হ'ল অসমৰেণুপ্ৰসূ টেকীয়া জাতীয় উদ্ভিদৰ এটা উদাহৰণ।

— is an example of heterosporous pteridophyte.

(d) ট্ৰেনচফিউচন কলা — পোৱা যায়।

The transfusion tissue is found in —.

(e) নেটামৰ পাতৰ শিৰাবিন্যাস —।

The venation pattern of leaves of *Gnetum* is —.

2. চমু উত্তৰ দিয়া :

Give short answer :

(a) বৈখিক চিত্ৰে চিহ্নিত কৰি যি কোনো এটা ব্ৰাই'ফাইটা উদ্ভিদৰ জীৱন চক্ৰৰ ওপৰত বৰ্ণনা কৰা।

3

With line diagram, describe about the life cycle of any bryophytic plant.

(b) পলিপডিয়ামৰ আদি সমান্ধী উদ্ভিদৰ চিত্ৰ আঁকি বৰ্ণনা কৰা।

3

Describe with neat diagram of a prothallus of *Polypodium*.

(c) নেটাম উদ্ভিদটোত পোৱা গুপ্তবীজী উদ্ভিদৰ চৰিত্ৰসমূহ লিখা।

3

Write the angiospermic characters found in *Gnetum* plant.

( 3 )

3. উপযুক্ত চিত্ৰসহ মাৰ্কেণ্টিয়া আৰু এছ'চেৰচৰ বেণুধৰ উদ্ভিদৰ মাজত তুলনামূলক বৰ্ণনা দিয়া। সিহঁতৰ মাজৰ কোনটোক তুমি অগ্ৰগামী বুলি বিবেচনা কৰা? কাৰণ দৰ্শাই লিখা।

6+3

With suitable diagram, give a comparative account of the sporophyte of *Marchantia* and *Anthoceros*. Which one of them you consider as advanced? Give reason.

অথবা / Or

ৰিক্টিয়াৰ বেণুধৰ উদ্ভিদটোক কিয় আদিম বুলি গণ্য কৰা হয়? ইয়াৰ কাৰণ দৰ্শাই বৰ্ণনা কৰা। মাৰ্কেণ্টিয়াৰ লিংগধৰ উদ্ভিদৰ আভ্যন্তৰীণ গঠনৰ চিত্ৰ আঁকি চিহ্নিত কৰা।

6+3

Why do sporophyte of *Riccia* is considered as primitive? Explain it with reasons. Also draw and label the internal structure of gametophyte of *Marchantia*.

4. (a) সমৰেণুপ্ৰসূ আৰু অসমৰেণুপ্ৰসূ টেকীয়া জাতীয় উদ্ভিদ বুলিলে কি বুজা? ইয়াৰ প্ৰত্যেকৰে একোটাকৈ উদাহৰণ লৈ সিহঁতৰ বেণু উৎপাদনকাৰী অংগৰ মাজত তুলনামূলক টোকা লিখা।

2+5

What do you mean by homosporous and heterosporous pteridophytes? With one example each of them write a comparative account about their spore producing organ.

অথবা / Or

স্প'ৰ'কাৰ্ণ কি? ইকুইজিটাম কাণ্ডৰ আভ্যন্তৰীণ গঠনৰ চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্ট্যসমূহ চিত্ৰসহ উল্লেখ কৰা।

2+5

What is sporocarp? Write the anatomical peculiarities with diagram of stem of *Equisetum*.

- (b) লাইক'পদিয়ামৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ আদি সমাপ্তী উদ্ভিদবোৰ বৰ্ণনা কৰা।

7

Describe about the various types of prothallus of *Lycopodium*.

অথবা / Or

অফিঅ'গ্লছামৰ জীৱন বুৰঞ্জী বৰ্ণনা কৰা।

Describe the life history of *Ophioglossum*.

5. তলত দিয়াবিলাকৰ উপযুক্ত চিত্ৰসহ বিস্তৃত বিৱৰণ দাঙি ধৰা (যি কোনো দুটা) :  $5\frac{1}{2} \times 2 = 11$

Give explanatory notes with suitable sketches of the following (any two) :

- (a) পাইনাচৰ পুংলিংগধৰ উদ্ভিদৰ বিকাশ

Development of male gametophyte in *Pinus*

- (b) ছাইকাচৰ আদিম চৰিত্ৰ / Primitive characters of *Cycas*

- (c) নেটামৰ ডিম্বক / Ovule of *Gnetum*

- (d) নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য / General characters of Gymnosperms

★★★