

**U.G. 3rd Semester Examination - 2020****BOTANY****Course Code : BBOTCCRC 301****Course Title: Plant Anatomy and Embryology**

Full Marks : 30

Time : 2 Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*1. Answer any **ten** questions:  $1 \times 10 = 10$ 

যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Define secondary meristem.

গৌণ ভাজক কলা কাকে বলে?

b) What is sunken stomata?

নিমজ্জিত পত্ররন্ধ্র কি?

c) Define secondary growth.

গৌণ বৃদ্ধি কাকে বলে?

d) What is velamen?

ভেলামেন কি?

e) What is interfascicular cambium?

ইন্টারফ্যাসিকুলার ক্যাম্বিয়াম কাকে বলে?

f) What do you mean by bicollateral vascular bundle?

সমদ্বিপার্শ্বীয় নালিকা বাহিল বলতে কি বোঝ?

g) Define intercalary meristem.

নিবেশিত ভাজক কলা কাকে বলে?

h) What is 'Ideoblast'?

'ইডিওব্লাস্ট' কি?

i) What is 'Chalazogamy'?

'Chalazogamy' কি?

j) Where nuclear type of endosperm is found?

Nuclear endosperm কোথায় দেখা যায়?

k) Give an example of Aposporic plant.

একটি Aposporic উদ্ভিদের উদাহরণ দাও।

l) What do you mean by true Poly-embryony?

প্রকৃত বহুভ্রূণতা বলতে কি বোঝ?

m) What is Dichogamy?

'বিষম পরিণতি' কি?

n) What do you mean by triple fusion?

ত্রৈধ মিলন (triple fusion) বলতে কি বোঝ?

o) In which plant Aerenchyma tissue is found?

Aerenchyma কলা দেখা যায় এমন একটি উদ্ভিদের নাম লেখ।

2. Answer any **five** questions:  $2 \times 5 = 10$

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is Tunica-carpus theory?  
টিউনিকা করপাস তত্ত্ব কি?
- b) Write two major difference between Monocotyledonous and Dicotyledonous Root.  
একবীজপত্রী এবং দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের মূলের অন্তর্গতের দুটি প্রধান পার্থক্য লেখ।
- c) What do you mean by early wood and late wood?  
পূর্বকালীন কাষ্ঠ (early wood) এবং বিলম্বিত কাষ্ঠ (late wood) বলতে কি বোঝ?
- d) What is Paracytic and Diacytic stomata?  
প্যারাসাইটিক এবং ডায়াসাইটিক পত্ররন্ধ্র কাকে বলে?
- e) Write down two contrivances for self pollination.  
স্ব-পরাগযোগের জন্য দুটি অভিযোজনের নাম লেখ।
- f) Write about various layers of pollen grain.  
পরাগরেণুর বিভিন্ন স্তরগুলি কি কি?
- g) Give two examples of seed dispersal by water and animals.  
জল এবং জীবজন্তুর দ্বারা বীজ বিস্তারনের দুটি উদাহরণ দাও।

h) What is antipodal cell?

প্রতিপাদ কোষসমষ্টি কি?

3. Answer any **two** questions:  $5 \times 2 = 10$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Classify Meristematic tissue in the basis of function and location.  $2 \frac{1}{2} + 2 \frac{1}{2}$   
কার্য এবং অবস্থান অনুযায়ী বিভিন্ন প্রকার ভাজক কলার শ্রেণীবিভাগ কর।
- b) Explain various anatomical adaptation in xerophytic plants. 5  
জঙ্গল উদ্ভিদের অন্তর্গতের বিভিন্ন অভিযোজনগত বৈশিষ্ট্যগুলি ব্যাখ্যা কর।
- c) With suitable diagram briefly describe various types of endosperm. 5  
বিভিন্ন প্রকার সস্যের (endosperm) চিত্রসহ সংক্ষেপে বর্ণনা কর।