

U.G. 3rd Semester Examination - 2021**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) What is aerenchyma?

এরেনকাইমা কি?

b) What is lateral meristem?

পার্শ্বস্থ ভাজক কলা কি?

c) What is Hydathodes?

Hydathodes কি?

d) Define anisocytic stomata.

অ্যানিসোসাইটিক পত্ররন্ধ-এর সংজ্ঞা দাও।

e) What is endothelium?

এন্ডোথেলিয়াম কি?

f) What is double fertilization?

দ্বি-নিষেক কি?

g) What is sporopollenin?

স্পোরোপোলেনিন কি?

h) Define Herkogamy.

Herkogamy এর সংজ্ঞা দাও।

i) What is Periderm?

পেরিডার্ম কি?

j) What is velamen tissue?

ভেলামেন কলা কি?

k) Define Scutellum.

স্কুটেলামের সংজ্ঞা দাও।

l) Name one plant that contains albuminous seed.

অ্যালবুমিনাস বীজ ধারণকারী একটি উদ্ভিদের নাম দাও।

m) What is tyloses?

টাইলোসেস কি?

n) What is ballochory?

বাল্লোখোরী কি?

o) Define conjunctive tissue.

যোজক কলা-র সংজ্ঞা দাও।

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

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Write difference in the internal structures of dorsiventral and isobilateral leaves.

বিষমপৃষ্ঠ এবং সমাক্ষপৃষ্ঠ পাতার অভ্যন্তরীণ গঠনের পার্থক্য লেখ।

b) Draw a labelled diagram of different parts of ovule.

ডিম্বাণুর বিভিন্ন অংশের একটি লেবেলযুক্ত চিত্র অঙ্কন কর।

c) What is bast fibre? Give example.

বাস্ট-তন্তু কি? উদাহরণ দাও।

d) Describe helobial type of endosperm development in angiosperm.

গুপ্তবীজীর হেলোবিয়াল প্রকারের শস্য গঠনের বিবরণ দাও।

e) Which type of cells are present in a permanent tissue?

স্থায়ী কলায় কোন্ কোন্ প্রকৃতির কোশ থাকে?

f) Distinguish between anemophily and entomophily.

অ্যানিমোফিলি এবং এন্টোমোফিলির মধ্যে পার্থক্য কর।

g) How sap wood differs from heart wood?

সরস কাষ্ঠ কিভাবে নীরস কাষ্ঠের থেকে পৃথক?

h) Differentiate between cleavage and advantive polyembryony.

ক্লিভেজ এবং অ্যাডভেন্টিভ পলিএমব্রায়নির মধ্যে পার্থক্য লেখ।

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

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Discuss the structure, distribution and function of different elements of phloem tissue.

ফ্লোয়েম কলার বিভিন্ন উপাদানগুলি উল্লেখ করে এদের গঠন, বিস্তারন ও কাজ আলোচনা করো।

b) Describe the Polygonum type of embryo sac development with suitable diagram.

উপযুক্ত চিত্রসহ Polygonum প্রকারের ভ্রূণের থলির বিকাশের বর্ণনা কর।

c) Describe the intra-stelar secondary growth in dicot stem with suitable diagram.

দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের কাণ্ডের অন্তঃস্টিলীয় গৌণ বৃদ্ধির বর্ণনা দাও।