



বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়
VIDYASAGAR UNIVERSITY
Question Paper

B.Sc. General Examinations 2020

(Under CBCS Pattern)

Semester - III

Subject: BOTANY

Paper : DSC 1C/2C/3C-T & DSC 1C/2C/3C-P

Plant Anatomy and Embryology

Full Marks : 60 (Theory - 40 + Practical - 20)

Time : 3 Hours

Candidates are required to give their answer in their own words as far as practicable.

The figures in the margin indicate full marks.

DSC 1C-T [Theory]

Answer any *two* questions from the following :

2×20=40

1. a. Write the adaptations in xerophytes.
- b. What is dorsiventral leaf? Cite an example.
- c. Define annual ring.
- d. Describe briefly the secondary growth in dicot stems.
- e. Differentiate between heartwood and sapwood.

6+(2+1)+2+6+3

2. a. Define bulliform cell with an example.
- b. What is stomatal complex? Illustrate anomocytic and paracytic stomata with an example of each.
- c. What are the different types of endosperms?
- d. Write the differences between simple and complex tissues. 3+(2+6)+4+5
3. a. What is egg apparatus?
- b. Draw and describe orthotropous ovule.
- c. Define autogamy, geitonogamy and xenogamy.
- d. Difference between the anatomical structure of dicot and monocot root. 3+6+6+5
4. a. What are albuminous and exalbuminous seeds? Give an example of each.
- b. Write down the structure and function of vascular cambium.
- c. What is meant by apomixis?
- d. What do you mean by double fertilization?
- e. Draw and describe the structure of monocot leaf. 4+5+3+3+5

বঙ্গানুবাদ

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

২×২০=৪০

১। (ক) Xerophyte এর অভিযোজনগুলি লেখ।

(খ) 'Dorsiventral' পাতা কি? একটি উদাহরণ দাও।

(গ) বর্ষবলয়ের সংজ্ঞা দাও।

(ঘ) দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের গৌণ বৃদ্ধি আলোচনা কর।

(ঙ) Heart Wood ও Soft Wood এর পার্থক্য লেখ।

৬+(২+১)+২+৬+৩

২। (ক) বুলিফর্ম (Bulliform) কোষ এর সংজ্ঞা উদাহরণ সহযোগে দাও

(খ) Stomatal complex কি? Anomocytic ও Paracytic উদাহরণ সহ বোঝাও।

(গ) বিভিন্ন প্রকার শস্য (endosperm) কি কি?

(ঘ) সরল (simple) ও জটিল (complex) কলার পার্থক্য লেখ।

৩+(২+৬)+৪+৫

৩। (ক) Eg apparatus কি?

(খ) Orthotropous ডিম্বক (ovule) চিত্রসহ বোঝাও।

(গ) Autogamy, Geitonogamy ও Xenogamy এর সংজ্ঞা দাও।

(ঘ) দ্বিবীজপত্রী এবং একবীজপত্রী শেকড়ের অন্তর্গঠনের পার্থক্য লেখ।

৩+৬+৬+৫

৪। (ক) Albuminous ও Ex-albuminous বীজ কী? প্রতিটির উদাহরণ দাও।

(খ) পরিবহণ ভাজক কলার (vascular cambium) গঠন ও কাজ লেখ।

(গ) Apomixis কি?

(ঘ) Double fertilization কি?

(ঙ) একবীজপত্রী পাতার চিত্রসহ গঠন বর্ণনা কর।

৪+৫+৩+৩+৫

DSC 1C-P [Practical]

Answer any **one** questions from the following :

1×20=20

1. Draw and describe section of a monocot stem.
2. Draw and describe different types of ovules.
3. Draw and describe different types of meristematic tissues.
4. Draw and describe the mature egg apparatus.

বঙ্গানুবাদ

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১×২০=২০

- ১। একবীজপত্রী কাণ্ডের চিত্রসহ অন্তর্গঠন বর্ণনা কর।
 - ২। বিভিন্ন প্রকার ডিম্বক (Ovule) এর চিত্রসহ গঠন লেখ।
 - ৩। বিভিন্ন প্রকার ভাজক কলা চিত্রসহ লেখ।
 - ৪। চিত্রসহ Egg apparatus এর গঠন বর্ণনা কর।
-

Vidyasagar University