

**B.Sc. 3rd Semester (General) Examination, 2018 (CBCS)****Subject : Botany****Paper : CC-IC/GE-3****Time: 2 Hours****Full Marks: 40***The figures in the right hand margin indicate full marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।  
পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

1. Answer any five of the following questions: 2×5=10  
নিম্নলিখিত যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :
- (a) Define dichogamy with example. 1+1=2  
বিষম পরিণতির উদাহরণসহ সংজ্ঞা দাও।
- (b) What is complex tissue? Give example of one complex mechanical tissue. 1+1=2  
জটিল কলা কাকে বলে? একটি জটিল যান্ত্রিক কলার উদাহরণ দাও।
- (c) Where do you find guard cell? State its function. 1+1=2  
রক্ষী কোশ কোথায় পাওয়া যায়? এর কাজ কী?
- (d) What is velamen? Where does it found? 1+1=2  
ভেলামেন কী? এটি কোথায় দেখতে পাওয়া যায়?
- (e) What is campylotropous ovule? Give example. 1+1=2  
বক্রমুখ ডিম্বক বলতে কী বোঝে? উদাহরণ দাও।
- (f) What is pollinium? 1+1=2  
পলিনিয়াম কী?
- (g) Differentiate endospermic and non-endospermic seed with example. 1+1=2  
উদাহরণসহ সস্য ও অসস্য বীজের পার্থক্য লেখো।
- (h) Distinguish between Exine and Intine. 1+1=2  
Exine ও Intine-এর পার্থক্য নির্ণয় করো।
2. Answer any two questions from the following: 5×2=10  
নীচের যে কোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :
- (a) Mention the anatomical differences between monocot and dicot stem. What is exarch xylem? 4+1=5  
একবীজপত্রী ও দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের কাণ্ডের অন্তর্গঠনের পার্থক্য লেখো। এক্সার্ক জাইলেম কাকে বলে?
- (b) Describe the contrivances of cross pollination with examples. 5  
ইতর পরাগযোগের জন্য অভিযোজনগুলি উদাহরণসহ বর্ণনা করো।

(c) What is wood? Distinguish between heartwood and sapwood. 1+4=5  
কাঠ কী? নীরস কাঠ ও সরস কাঠের পার্থক্য নির্ণয় করো।

(d) Write short notes on: 2½+2½=5

(i) Annual Ring (ii) Poly-embryony

টাকা লেখো :

(i) বর্ষবলয় (ii) বহুভ্রণতা

3. Answer any two questions from the following: 10×2=20

নীচের যে কোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Discuss with diagram the intrastelar secondary growth of dicot stem. What is secondary meristem. 8+2=10

চিত্রসহ দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের কাণ্ডের অন্তঃস্থিতীয় গৌণবৃদ্ধি বর্ণনা করো। গৌণ ভাজক কলা কাকে বলে?

(b) Compare the anatomical adaptive features of hydrophytes and xerophytes in different plant parts. 5+5=10

জলজ এবং জঙ্গল উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশের শারীরস্থানিক অভিযোজনগত বৈশিষ্ট্যগুলির তুলনামূলক আলোচনা করো।

(c) Describe the structure of male and female gametophytes in angiosperms. What is double fertilization. 8+2=10

গুপ্তবীজী উদ্ভিদের পুং এবং স্ত্রী লিঙ্গধরের গঠন বর্ণনা কর। দ্বিনিষেক বলতে কী বোঝো?

(d) Describe different seed dispersal mechanisms found in plants mentioning respective agencies. Mention the adaptive features of seeds for wind dispersal. What is viviparous germination? 2+6+2=10

বিভিন্ন বাহকের সাহায্যে উদ্ভিদ বীজের বিস্তার পদ্ধতিগুলি উল্লেখ করো। বায়ুর মাধ্যমে বিস্তার লাভের জন্য বীজের কী কী অভিযোজন পরিলক্ষিত হয়? জরায়ুজ অঙ্কুরোদগম কী?