



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY  
B.Sc. Honours/Programme 3rd Semester Examination, 2022-23

**BOTHGEC03T/BOTGCOR03T-BOTANY (GE3/DSC3)**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates should answer in their own words  
and adhere to the word limit as practicable.*

প্রাঞ্জিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি পূর্ণমান নির্দেশ করে।  
পরীক্ষার্থীরা নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে  
উত্তর করিবেন।

1. Answer the following questions:

1/16 = 16

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও:

- What is mesarch xylem?  
মেসার্ক জাইলেম কি ?
- What is 'Quiescent centre'?  
কুইসেন্ট কেন্দ্র কি ?
- What is stone cell?  
প্রস্তর কোষ কি ?
- What is hydathode?  
হাইডাথোড কি ?
- Define casparian strip.  
ক্যাসপেরিয়ান পটির সংজ্ঞা দাও।
- What is cork-cambium?  
কর্ক ক্যাম্বিয়াম কি ?
- What is Bast fibre?  
বাস্ট ফাইবার কি ?
- Where do you find radial vascular bundle?  
অরীয় নালিকা বান্ডিল কোথায় দেখা যায় ?
- What is chalazogamy?  
চালাজোগ্যামী কি ?
- What is caruncle?  
কারান্কল কি ?
- What is myrmecophily?  
মিরমিকোফাইলি কি ?
- What is egg apparatus?  
গর্ভযন্ত্র কি ?

- (m) What is cleavage polyembryony?  
ক্লিভেজ বহুক্রণবীজতা কাকে বলে ?
- (n) What is parthenocarpy?  
পার্থেনোকার্পি কি ?
- (o) What is apomixis?  
Apomixis কি ?
- (p) Give one example of a plant, where campylotropous ovule is found.  
ক্যাম্পাইলোট্রোপাস ডিম্বক পাওয়া যায় এমন একটি উদ্ভিদের উদাহরণ দাও।

2. Answer any **eight** questions from the following: 3×8 = 24  
নিম্নলিখিত যে-কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও:
- (a) Compare the anatomical structure of Dicotyledonous and Monocotyledonous leaf. 3  
একবীজপত্রী এবং দ্বিবীজপত্রী পত্রের অন্তর্গঠনের তুলনা করো।
- (b) Classify meristematic tissue based on position with proper diagram. 2+1  
চিত্রসহ অবস্থান অনুসারে ভাজক কলার শ্রেণীবিভাগ করো।
- (c) Briefly describe 'Histogen Theory'. 3  
হিস্টোজেন তত্ত্বের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।
- (d) Distinguish between heartwood and sapwood. 3  
সারকাষ্ঠ ও অসারকাষ্ঠের মধ্যে পার্থক্য লেখো।
- (e) Give anatomical adaptive features of hydrophytes. 3  
জলজ উদ্ভিদের শারীরস্থানিক অভিযোজনগুলি বর্ণনা করো।
- (f) What is growth ring? How is it formed? 1+2  
বৃদ্ধিবলয় কি ? এটি কি পদ্ধতিতে উৎপন্ন হয় ?
- (g) Draw and describe structure of mature tetrasporic embryo sac. 3  
টেট্রাস্পোরিক পরিণত ক্রমস্থলীর সচিত্র গঠন বর্ণনা করো।
- (h) Mention various adaptations of cross pollination. 3  
ইতর পরাগযোগের বিভিন্ন অভিযোজনগুলি উল্লেখ করো।
- (i) Briefly describe different types of endosperm. 3  
বিভিন্ন প্রকার সস্যের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।
- (j) What is double fertilization? Mention its significance. 3  
দ্বিনিষেক কি ? এর তাৎপর্য উল্লেখ করো।
- (k) Briefly discuss about anemochorous seed dispersal mechanisms citing proper examples. 3  
উপযুক্ত উদাহরণসহ বায়ুমাধ্যমে বীজ বিস্তারনের প্রকৌশলগুলি আলোচনা করো।
- (l) What is the significance of Polyembryony? 3  
বহুক্রণতার তাৎপর্য কি ?

—x—