

**B.Sc. Semester III (Programme) Examination, 2018-19****BOTANY****Course ID : 31318****Course Code : SPBOT-304C-1C(T)****Course Title: Genetics and Plant Breeding****Time: 1 Hour 15 Minutes****Full Marks: 25***The figures in the 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 questions:**

1×5=5

*যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :*

- (a) What is meant by dominant and recessive character?  
প্রকট ও প্রচ্ছন্ন বৈশিষ্ট্য বলতে কী বোঝায়?
- (b) What is test cross?  
টেস্ট ক্রস কী?
- (c) What is multiple allele? Give example.  
মাল্টিপল অ্যালিল কী? উদাহরণ দাও।
- (d) What is the significance of crossing over?  
ক্রসিং ওভারের গুরুত্ব কী?
- (e) What is frame shift mutation?  
ফ্রেম সিফট মিউটেশন কাকে বলে?
- (f) What is emasculation?  
পুং বন্ধ্যাকরণ কী?
- (g) What is hybridisation?  
সংকরায়ন কাকে বলে?
- (h) What is clone?  
ক্লোন কাকে বলে?

**2. Answer any two questions:**

5×2=10

*যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :*

- (a) What is incomplete dominance? Describe with suitable example.  
'অসম্পূর্ণ' প্রকটতা কী? উদাহরণ সহযোগে বোঝাও।
- (b) Describe different methods of sex determination in plants with examples.  
উদ্ভিদের যৌনতা নির্ধারণের বিভিন্ন পদ্ধতিগুলি উদাহরণ সহযোগে আলোচনা করো।

(c) Write the advantages and disadvantages of self and cross pollination.

স্বপরাগ সংযোগ ও ইতর পরাগ সংযোগের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি লেখো।

(d) What is heterosis? Write its applications.

2+3=5

হেটেরোসিস কী? এর ব্যবহারগুলি লেখো।

3. Answer any one question:

10×1=10

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Describe Mendel's dihybrid cross. What is the conclusion of this experiment? 8+2=10

মেন্ডেলের দ্বিসংকর জনন পরীক্ষাটি বর্ণনা করো। এর থেকে কী সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়া যায়?

(b) What is aneuploidy? Classify aneuploidy. Write the uses of aneuploidy. 2+5+3=10

অ্যানুপ্লয়ডি কাকে বলে? অ্যানুপ্লয়ডির শ্রেণিবিন্যাস করো। এর ব্যবহার লেখো।

---