

**B.Sc. 1st Semester (Honours) Examination, 2019-20**

**BOTANY**

**Course ID : 11314**

**Course Code : SHBOT-103-GE-1**

**Course Title : Plant Biodiversity [Microbes, Algae,  
Fungi, Archegoniate (Bryo, Pteridophyta and Gymnosperm)]**

**Time: 1 Hour 15 Minutes**

**Full Marks: 25**

*The figures in the right hand side margin indicate 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:**

**1×5=5**

*যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :*

- (a) Name two economic importance of Bacteria.  
ব্যাকটেরিয়ার দুটি অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখো।
- (b) What is heterocyst? Where is it found?  
হেটারোসিস্ট কী? এটি কোথায় দেখা যায়?
- (c) Name a basidiomycetes fungi causing plant disease.  
ব্যাসিডিওমাইসেটিস-এর অন্তর্ভুক্ত উদ্ভিদের রোগ সৃষ্টিকারী একটি ছত্রাকের নাম লেখো।
- (d) What is gemma cup? Where is it found?  
'গেমা কাপ' কী? এটি কোথায় দেখতে পাওয়া যায়?
- (e) What is VAM?  
VAM কী?
- (f) Name one homosporous and a heterosporous pteridophyte?  
একটি সমরেণুপ্রসূ ও একটি অসমরেণুপ্রসূ টেরিডোফাইটের নাম লেখো।
- (g) What is sulphur shower?  
সালফার বৃষ্টি কী?
- (h) What is gemma cup?  
গেমা কাপ কাকে বলে?

**2. Answer any two questions from the following:**

**5×2=10**

*যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :*

- (a) What is Zygosporangium? How zygosporangium is formed in Rhizopus sp.?  
জাইগোস্পোর কী? রাইজোপাসের কীভাবে জাইগোস্পোর তৈরি হয়?

**2+3=5**

- (b) Describe the morphological and anatomical features of *Marchantia* gametophyte. 2+3=5  
*Marchantia*-র লিঙ্গধর উদ্ভিদের বাহ্যিক ও অভ্যন্তরীণ অঙ্গসংস্থান বর্ণনা করো।
- (c) With suitable labelled diagram describe the structure of TMV. 2+3=5  
চিহ্নিত চিত্রসহযোগে TMV-এর গঠন বর্ণনা করো।
- (d) Briefly describe the internal structure of *Pinus* needle. 5  
*Pinus*-এর সূচ্যাকার পত্রের অন্তর্গঠনের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।

**3. Answer any one question from the following: 10×1=10**

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) Draw and describe the sexual reproduction of macrandrous type *Oedogonium*. What do you mean by nannandrous type of *Oedogonium*? 8+2=10  
চিত্রসহ *Oedogonium*-এর ম্যাকরানড্রাস প্রকৃতির যৌন জননের বর্ণনা দাও। ন্যানানড্রাস প্রকৃতির *Oedogonium* বলতে কী বোঝো?
- (b) Draw and describe the internal structure of *Selaginella* stem. Comment on seed habit of *Selaginella*. 3+3+4=10  
*Selaginella*-র কাণ্ডের অন্তর্গঠনের সচিত্র বর্ণনা দাও। *Selaginella*-র বীজ বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে তোমার মতামত দাও।

\_\_\_\_\_

