

Total number of printed pages-7

3 (Sem-3/CBCS) BOT SE 1/2

2023

**BOTANY**

(Skill Enhancement Course)

**Answer the Questions from any one Option.**

**OPTION - A**

**(Biofertilizers)**

Paper : BOT-SE-3014

**OPTION - B**

**(Herbal Technology)**

Paper : BOT-SE-3024

Full Marks : 50

Time : Two hours

**The figures in the margin indicate full marks for the questions.**

Contd.

**OPTION - A**

**(Biofertilizers)**

Paper : BOT-SE-3014

**Answer either in English or in Assamese.**

1. Answer the following questions : 1 × 4 = 4

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What is Actinorhiza ?

একটিল'ৰাইজা কি ?

(b) Write the full form of IARI.

IARI ৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপটো বা নামটো লিখা।

(c) What is Leghaemoglobin ?

লেগহিম'গ্লবিন কি ?

(d) Fill in the blank :

Rust disease of wheat is caused by \_\_\_\_.

খালী ঠাই পূৰণ কৰা :

Rust disease of wheat সৃষ্টি কৰা অনুজীৱ বিধ

হ'ল \_\_\_\_\_।

3 (Sem-3/CBCS) BOT SE 1/2/G 2

3 (Sem-3/CBCS) BOT SE 1/2/G 3

Contd.

2. Answer in brief : 2 × 3 = 6

চমু উত্তৰ লিখা :

(a) How can some microorganisms regulate the availability of dissolve phosphorus content in soil ?

মাটিত পৰ্যাপ্ত পৰিমাণে দ্ৰৱীভূত ফছফৰাছৰ পৰিমাণ কেনেদৰে কিছুমান অনুজীৱই নিয়ন্ত্ৰণ কৰে ?

(b) What are the different types of Endomycorrhizae ?

এণ্ড'মাইক'ৰাইজা ভাগ কেইটা কি কি ?

(c) Write the characteristic features of Azotobacter.

এয'ট'বেক্টেৰৰ চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

3. Answer the following questions : 5 × 2 = 10

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Explain the method of seed inoculation with Rhizobium culture.

ৰাইম'বিয়ামৰ কৰ্মনেৰে বীজ অভিনিৰিকৰণ পদ্ধতি বৰ্ণনা কৰা।

3 (Sem-3/CBCS) BOT SE 1/2/G 2

3 (Sem-3/CBCS) BOT SE 1/2/G 3

Contd.



**Or / অথবা**

Write a note on starter culture of Rhizobium.

ৰাইয বিয়াৰ মাতৃ কৰণৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

(b) Explain the process of non-symbiotic nitrogen fixation by bacteria.

বেক্টেৰিয়াৰ দ্বাৰা অসহজীৱী নাইট্ৰজেন স্থিতিকৰণ প্ৰক্ৰিয়াৰ বৰ্ণনা কৰা।

**Or / অথবা**

Write note on Azolla and *Anabaena azollae* association.

এজ'লা আৰু এনাবিনা এলাইৰ সংসৰ্গৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

4. Explain the methods used for the isolation of Azospirillum and Azotobacter. 5+5=10  
এস্পাইৰিলাম আৰু এযট'বক্টেৰ পৃথকীকৰণ পদ্ধতিৰ বিষয়ে বহুলাই লিখা।

**Or / অথবা**

Write notes on : 5+5=10

(a) Associative effect of different micro-organisms

3 (Sem-3/CBCS) BOT SE 1/2/G 4

3 (Sem-3/CBCS) BOT SE 1/2/G 5

Contd.

(b) Crop response to Azotobacter inoculum

চমু টোকা লিখা :

(a) ভিন্ন অনুজীৱবোৰৰ সংসৰ্গিক প্ৰভাৱ

(b) এযট'বক্টেৰৰ অন্তৰ্ভুক্তিৰ প্ৰতি শস্যৰ সহায়

5. Explain about the growth and yield of VAM. 10

VAM-ৰ বৃদ্ধি আৰু উৎপাদনৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

**Or / অথবা**

Explain the different types of Mycorrhiza.

মাইক'ৰাইজাৰ ভিন্ন প্ৰকাৰবোৰৰ বৰ্ণনা কৰা।

6. Write a note on organic fertilizer. 10

জৈৱিক সাৰৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

**Or / অথবা**

Describe two methods of Biocomposting.

5+5=10

জীৱ পচন সাৰ উৎপাদনৰ দুটা পদ্ধতি বহুলাই লিখা।

3 (Sem-3/CBCS) BOT SE 1/2/G 4

3 (Sem-3/CBCS) BOT SE 1/2/G 5

Contd.

**OPTION - B**

**(Herbal Technology)**

Paper : BOT-SE-3024

1. Fill in the blanks/Answer the following :  
1 x4=4

- (a) Define herbs.  
(b) Ayurvedic literature which aimed on surgery is \_\_\_\_\_.  
(c) Write the scientific name of Fenugreek.  
(d) Siddha system of medicine originated from \_\_\_\_\_.

2. Answer the following questions : 2x3=6

- (a) Define herbal medicinal product.  
(b) What is pharmacognosy ?  
(c) Name two screening tests for alkaloids.

3. Answer the following questions : **(any two)**  
5x2=10

- (a) What are the *five* stages of micropropagation ?

3 (Sem-3/CBCS) BOT SE 1/2/G 6

3 (Sem-3/CBCS) BOT SE 1/2/G 7

4000

(b) Write a note on pharmacology.  
(c) What are herbal food ?  
(d) What are good agricultural practices in cultivation of medicinal plants ?

4. Answer **any three** of the following questions :  
10x3=30

- (a) Write the methods for herbs selection, identification and authentication. 2+4+4=10  
(b) Describe briefly the post-harvest technology of medicinal plants.  
(c) What is drug adulteration ? Write the methods of drug evaluation. 2+8=10  
(d) Describe the basic concepts of Indian system of medicine.  
(e) Write about general aspects, market growth and scope of herbal products in India. 2+4+4=10  
(f) Give an account of active principle and medicinal values of the two plants - Ashwagandha and Ashoka. 5+5=10