

Total Pages : 7

B.Sc./3rd Sem (H)/BOTA/22(CBCS)

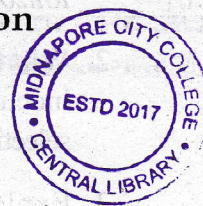
2022

3rd Semester Examination

BOTANY (Honours)

Paper : SEC 1-T

[CBCS]



Full Marks : 40

Time : Two Hours

*The figures in the margin indicate full marks.*

*Candidates are required to give their answers  
in their own words as far as practicable.*

**(Biofertilizers)**

A. Answer any *five* questions : 2×5=10

1. What are the substitutes of calcium carbonate for pelleting? 2
2. What are diazotrophs? 2
3. Write two importance of Azolla in rice cultivation. 2
4. What is vermicomposting? 2
5. What are phosphorus mobilisers? 2
6. What is AMF? 2
7. Mention the advantages of organic fertilizers. 2
8. What is green manure? 2

P.T.O.

B Answer any four questions :

5×4=20

1. State the different methods of identification of *Rhizobium*.

2. What do you understand by carrier-based inoculants? State the qualities required for the selection of an ideal carrier material. 2+3=5

3. Explain the method of mass cultivation of Cyanobacteria. 5

4. Describe the isolation procedure of VAM fungi. 5

5. Give an account of Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) and their mode of action. 5

6. How is Azospirillum isolated in the laboratory? 5

C. Answer any one question : 10×1=10

1. Give a general account of the different types of microbes used as biofertilizers. What is dual inoculation? 8+2

2. Write notes on the following : 5+5=10

(i) Organic farming.

(ii) Application of blue green algae.

বঙ্গালী

(ক) যেকোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

2×5=10

1. পেলোটিং (pelleting) এ ক্যালসিয়াম কার্বনেট-এর পরিবেশে কি ব্যবহৃত হয়।

2. ডায়াজট্রোফ (diazotroph) কি?

3. ধান চাষে অ্যাজোলা-এর দুইটি গুরুত্ব লেখ।

4. ভ্যারিকম্পোস্টিং কি?

5. ফসফেট দ্রাবক কারা?

6. AMF কি?

7. জৈব সারের উপকারিতা কি?

8. গ্রীন ম্যানুয়র (Green manure) কি?

(খ) যেকোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

5×4=20

1. রাইজোবিয়াম সনাক্তকরণের বিভিন্ন পদ্ধতিগুলি লেখ।

2. বাহকসহ ইনঅকুল্যান্ট বস্তুতে কি বোঝা? আদর্শ বাহক (carrier) হবার শর্তগুলি কি কি?

3. সায়ানোব্যাকটেরিয়াম গণ চাষ (mass cultivation) পদ্ধতি আলাদা করা।

4. VAM ছত্রাকের আলাদা করার (isolation) পদ্ধতি লেখ।

5. PGPR-এর সম্বন্ধে লেখ এবং এর কার্য পদ্ধতি লেখ।

6. অ্যাজোম্পাইরিলাম-এর গবেষণাগারে আলাদা করার (isolation) পদ্ধতি লেখ।

P.T.O.

( 4 )

যেকোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

10×1=10

1. জৈব সার হিসেবে বিভিন্ন জীবাণুর ব্যবহার-এর টীকা লেখ। দ্বি-ইনোকুলেশন (dual-inoculation) কি?

2. টীকা লেখ :

(ক) জৈব চাষ (Organic farming)

(খ) নীলাভ সবুজ শৈবালের ব্যবহার।

( 5 )

OR

(Floriculture)

A. Answer any *five* questions :

2×5=10

1. Define Floriculture.

2

2. What do you mean by defoliation?

2

3. Mention two plants best suited for topiary.

2

4. What is Bonsai?

2

5. What is dry flower arrangement?

2

6. What are the qualities of an ideal package for the cut flowers?

2

7. State any two roles of Auxins in floriculture.

2

8. Name two famous gardens of India.

2

B. Answer any *four* questions :

5×4=20

1. Describe the method of soil sterilization.

5

2. Write a short note on the types of manures used for plants.

5

3. Explain the propagation methods in *Cactus* and give its uses.

3+2=5

4. Describe any five factors affecting flower production.

5

P.T.O.

( 6 )

5. What are Living Green Walls? Enumerate its benefits in brief. 2+3=5
6. What are the methods used to increase the vase-life of flowers? 5
- C. Answer any *one* question : 10×1=10
1. What do you mean by garden design? What are master principles of landscape design? Write about the features of a garden. 2+3+5=10
2. (a) Explain three basic types of *Anthurium*. Describe the growth conditions for *Anthurium*. 5+5=10
- (b) Explain the method of propagation of *Gerbera* and state its uses. 5+5=10

বঙ্গানুবাদ

- (ক) যেকোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 2×5=10
1. ফ্লোরিকালচার-এর সংজ্ঞা দাও।
2. পত্রমোচন বলতে কি বোঝ? 2
3. ট্রোপিয়ালিতে ব্যবহারযোগ্য দুইটি উদ্ভিদের নাম লেখ।
4. বনসাই কি? 2
5. শুকনো ফুল সাজানো কি? 2
6. কাটা ফুল-এর প্যাকেট-এর গুণগত শর্তাবলী লেখ।

( 7 )

7. ফ্লোরিকালচারে অঙ্কনের দুইটি গুরুত্ব লেখ।
8. ভারতবর্ষের দুইটি বিখ্যাত বাগানের নাম লেখ।
- (খ) যেকোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 5×4=20
1. মাটির জীবাণুসংক্রমণের পদ্ধতি লেখ। 5
2. টিকা লেখ : উদ্ভিদে সারের প্রয়োগ। 5
3. ক্যাকটাসের বিজ্ঞানের পদ্ধতি এবং এর ব্যবহার লেখ। 3+2=5
4. ফুল উৎপাদনের পাঁচটি প্রভাবকের নাম লেখ। 5
5. জীবিত সবুজ প্রাণী কি? এর উপকারিতা লেখ। 2+3=5
6. ফুলদানীতে জীবন শক্তি বাড়ানোর পদ্ধতিগুলি কি কি? 5
- (গ) যেকোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 10×1=10
1. বাগানের নকশা বলতে কি বোঝ? ল্যান্ডস্কেপ নকশার (landscape design) প্রধান নীতিগুলি কি কি? বাগানের বৈশিষ্ট্যগুলি সম্পর্কে লেখ। 2+3+5=10
2. (ক) অ্যান্থেরিয়াম-এর তিনটি প্রকার আলোচনা কর। অ্যান্থেরিয়ামের বৃদ্ধির প্রভাবকগুলি আলোচনা কর।
- (খ) জারবেরার বিজ্ঞানের পদ্ধতিগুলি লেখ। এর ব্যবহারগুলি কি কি? 5+5=10