



বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়
VIDYASAGAR UNIVERSITY
Question Paper

B.Sc. General Examinations 2021

(Under CBCS Pattern)

Semester - III

Subject : BOTANY

Paper : SEC 1-T

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

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

The figures in the margin indicate full marks.

(Biofertilizers)

(Theory)

Group - A

A. Answer any **three** of the following questions :

12×3=36

1. Define organic farming. What is the difference between organic fertilizers and chemical fertilizers? Write a note on the impact of industrial waste on our ecosystem.

3+5+4

2. What do you understand by carrier-based inoculants? State the properties of carrier-based inoculum. How to isolate *Rhizobium* for in-vitro culture?

3+4+5

3. Briefly describe the isolation and mass multiplication of *Azospirillum*. What is *Anabaena azollae* association? (5+5)+2
4. Briefly describe the methods of biocompost making. What are the tips for buying and storing biofertilizers? 6+6
5. What is VAM? Write a note on isolation and inoculum production of VAM. What is the usefulness of Mycorrhizal fertilizers? 2+4+4+2
6. Write down the methods of vermicomposting. Write a note on different types of mycorrhizal associations. 5+7

Group - B

B. Answer any *two* of the following questions : 2×2=4

1. Define green manure.
2. What do you mean by Actinorrhizal symbiosis?
3. What is a nodule? Name two bacteria responsible for nodule formation.
4. What is agricultural waste?

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

- ক. নিম্নলিখিত যে কোনো *তিনটি* প্রশ্নের উত্তর দাও : ১২×৩=৩৬
১. জৈব চাষের সংজ্ঞা দাও। জৈব সার এবং রাসায়নিক সারের মধ্যে পার্থক্য কি? আমাদের বাস্তুতন্ত্রের উপর শিল্প বর্জ্যের প্রভাব সম্পর্কে একটি নোট লিখ। ৩+৫+৪
 ২. ক্যারিয়ার-ভিত্তিক ইনোকুল্যান্ট বলতে তুমি কি বোঝো? ক্যারিয়ার ভিত্তিক ইনোকুলামের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা কর। ইন-ভিত্তি কালচারের জন্য *Rhizobium* কীভাবে আলাদা করবে? ৩+৪+৫
 ৩. *Azospirillum* এর পৃথকীকরণ এবং উৎপাদন সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখ। *Anabaena azollae* সম্বন্ধে কি? (৫+৫)+২

৪. জৈব কম্পোস্ট তৈরির পদ্ধতি সংক্ষেপে বর্ণনা কর। জৈবসার কেনা এবং সংরক্ষণ করার উপায়গুলি কি কি? ৬+৬
৫. VAM কি? VAM এর পৃথকীকরণ এবং ইনোকুলাম উৎপাদনের উপর একটি নোট লেখ। মাইকোরাইজাল সারের উপযোগিতা কী? ২+ ৪+৪+২
৬. ভার্মি কম্পোস্টিং পদ্ধতি টি লিখ। বিভিন্ন ধরনের মাইকোরাইজাল অ্যাসোসিয়েশনের উপর একটি নোট লেখ। ৫+৭

বিভাগ-খ

খ. নিম্নলিখিত যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×২=৪

১. সবুজ সার সংজ্ঞায়িত কর।
 ২. Actinorrhizal symbiosis বলতে কি বুঝ?
 ৩. নডিউল কি? নডিউল গঠনের জন্য দায়ী দুটি ব্যাকটেরিয়ার নাম বল।
 ৪. কৃষি বর্জ্য কি?
-

Or,
Paper - SEC 1-T
(Nursery and Gardening)

(Theory : Marks - 40)

Group - A

A. Answer any *three* of the following questions : 12×3=36

1. Write the botanical name of four leafy vegetables. What is preservation? Discuss different methods of preservation of fruits and vegetables. 2+3+7
2. What is weed? Write four harmful effects of weed plants. Briefly describe the common insect pests and diseases in a nursery? 2+4+6
3. Describe the precautions to be taken during the preparation of a nursery bed. How do you take care of plants after transplant? 7+5
4. Describe the characteristics of potting material. What is a mist chamber? Describe the advantages of it. 5+3+4
5. What is a crop nursery? Give four reasons for raising seedlings first in a nursery. Define greenhouse with its advantages. 3+4+5
6. Describe the types of growing medium used in a nursery. What is air-layering? Write four major advantages of vegetative propagation. 6+2+4

Group - B

B. Answer any *two* of the following questions : 2×2=4

1. What do you understand by genetic erosion?
2. Name two types of grass used in lawns.
3. What is seed dormancy?
4. What do you understand by Drainage? Mention two advantages of it.

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

ক. নিম্নলিখিত যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১২×৩=৩৬

১. চারটি শাক-সবজির বোটানিক্যাল নাম লেখ। সংরক্ষণ কি? ফল ও সবজি সংরক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতি আলোচনা কর। ২+৩+৭
২. আগাছা কি? আগাছা গাছের চারটি ক্ষতিকর প্রভাব লেখ। একটি নার্সারিতে ক্ষতিকর পোকামাকড় এবং রোগের সম্পর্কে সংক্ষেপে বর্ণনা কর। ২+৪+৬
৩. নার্সারির বেড তৈরির সময় যে যে সতর্কতাগুলি অবলম্বন করতে হবে তা বর্ণনা কর। ট্রান্সপ্লান্টের পরে আপনি কীভাবে গাছের যত্ন নেবেন? ৭+৫
৪. পটিং উপাদানের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা কর। একটি কুয়াশা চেম্বার কি? এর সুবিধা বর্ণনা কর। ৫+৩+৪
৫. একটি ফসল নার্সারি কি? প্রথমে একটি নার্সারিতে চারা উৎপাদন এর চারটি কারণ লেখ। গ্রিনহাউস এর সংজ্ঞা এবং ব্যবহারের সুবিধা লেখ। ৩+৪+৫
৬. একটি নার্সারিতে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকার বৃদ্ধিমাধ্যমগুলির বর্ণনা কর। এয়ার-লেয়ারিং কি? উদ্ভিদের বংশ বিস্তারের চারটি প্রধান সুবিধা লেখ। ৬+২+৪

বিভাগ-খ

খ. নিম্নলিখিত যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×২=৪

১. জেনেটিক ক্ষয় বলতে কী বোঝো?
২. লনে ব্যবহৃত দুই ধরনের ঘাসের নাম বল।
৩. বীজ সুপ্ততা কি?
৪. ড্রেনেজ বলতে কী বোঝো? এর দুটি সুবিধা উল্লেখ কর।