

656/Bot

UG/6th Sem/BOT-G-DSE-T-02(A&B)/25

Room No - 5
Pol sc - 66
Bot - 03

U.G. 6th Semester Examination-2025

BOTANY

[PROGRAMME]

Discipline Specific Elective (DSE)

Course Code : BOT-G-DSE-T-02(A&B)

Full Marks : 40

Time : 2½ Hours

The figures in the right-hand margin indicate marks.

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

Answer all the questions from Selected Option.

OPTION-A

BOT-G-DSE-T-02A

(Biodiversity and Conservation)

1. Answer any five questions: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Name two non-renewable resources.

দুটি অনবীকরণযোগ্য সম্পদের নাম লেখো।

- b) What is cover crop?

কভার ক্রপ কি?

- c) What is the importance of Ramsar Conference?

রামসার সম্মেলন-এর গুরুত্ব কি?

[Turn Over]

d) Write the full form of LPG and NBSAP.

LPG এবং NBSAP পুরো নাম কি?

e) Name four by-products produced from Coal.

কয়লা থেকে উৎপাদিত চারটি উপজাতের নাম লেখো।

f) Write the full form of DST and MOEFCE.

DST এবং MOEFCE পুরো নাম কি?

g) What is the function of the NBA organization?

NBA সংস্থার কাজ কি?

h) What is eutrophication?

ইউট্রফিকেশন কি?

2. Answer any **two** questions: 5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Define wind energy. Write the advantages and disadvantages of using wind energy. 1+2+2

বায়ু শক্তির সংজ্ঞা দাও। বায়ু শক্তি ব্যবহারের সুবিধা ও অসুবিধা আলোচনা করো।

b) Write the role of wetland in conservation of environment.

পরিবেশ সংরক্ষণে জলাভূমির ভূমিকা আলোচনা করো।

c) Write a note about Environment Impact Assessment (EIA).

EIA সম্পর্কে আলোচনা করো।

d) Define IPR. Write the functions of IPR. 2+3

মেধা সম্পত্তির অধিকার বলতে কি বোঝে? মেধা সম্পত্তির অধিকারের কার্যাবলী আলোচনা করো।

3. Answer any **two** questions: 10×2=20

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Discuss about soil restoration and land conservation. 5+5

মৃত্তিকা পুনরুদ্ধার এবং ভূমি সংরক্ষণ সম্পর্কে আলোচনা করো।

b) Discuss the management strategies for conservation of biodiversity.

জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণের ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করো।

c) Discuss the National Legislation Biodiversity Act and Forest Conservation Act of biodiversity. 5+5

জীব বৈচিত্র্যের জাতীয় আইন এবং বন সংরক্ষণ আইনগুলো আলোচনা করো।

d) Write a note about waste management system in details.

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সিস্টেম সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করো।

OPTION-B
BOT-G-DSE-T-02B

(Genetics and Biotechnology)

1. Answer any five questions: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is gene?
জিন কি?
- b) What is phenotype?
ফেনোটাইপ কি?
- c) What is linkage?
লিংকেজ কি?
- d) What is totipotency?
টোটিপটেনসি কি?
- e) What is aneuploidy?
অ্যানইউপ্লয়ডি কি?
- f) What is inversion?
ইনভারশন কি?
- g) What is PCR?
PCR কি?
- h) What is haploid plant?
হ্যাপ্লয়েড উদ্ভিদ কি?

656/Bot

(4)

2. Answer any two questions: 5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is callus? How it is used in micropropagation? 1+4
ক্যালাস কি? এটি মাইক্রোপ্রোপাগেশনে কিভাবে ব্যবহৃত হয়?
- b) Describe the experiment related to the Mendel's 2nd law.
মেন্ডেলের ২য় সূত্রের পরীক্ষাটি বর্ণনা কর।
- c) Describe in brief the cytological evidence of crossing over.
ক্রসিং ওভারে সাইটোলজিক্যাল প্রমাণ লেখ।
- d) Describe the DNA transfer method in *Agrobacterium* system.
Agrobacterium system-এর মাধ্যমে DNA স্থানান্তর পদ্ধতি লেখ।

3. Answer any two questions: 10×2=20

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is DNA repair mechanism? How it is done? Discuss in brief. 2+2+6
DNA রিপেয়ার পদ্ধতি কি? এটি কিভাবে করা হয় সংক্ষেপে লেখ।

656/Bot

(5)

[Turn Over]

- b) What is cybrid? Discuss the method of production of artificial seeds. 2+8

সাইব্রিড কি? কৃত্রিম বীজ উৎপাদন পদ্ধতি লেখ।

- c) What is three point test cross? Discuss the basic steps involved three point test cross. 2+8

থ্রি-পয়েন্ট টেস্ট ক্রস কি? থ্রি পয়েন্ট টেস্ট ক্রসের ধাপগুলি লেখ।

- d) Describe in brief about the concept of lethal allele and multiple allele. 5+5

লেথাল অ্যালিল ও মাল্টিপল অ্যালিল সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখ।
