

Total number of printed pages-8

3 (Sem-6/CBCS) BOT SEC 1/2

2024

BOTANY

(Skill Enhancement Course)

Answer the Questions from any one Option.

OPTION - A

(Ethnobotany)

Paper : BOT-SE-6014

OPTION - B

(Mushroom Culture Techniques)

Paper : BOT-SE-6024

Full Marks : 50

Time : Two hours

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

Contd.

OPTION - A

Paper : BOT-SE-6014

(Ethnobotany)

1. Answer the following as directed : $1 \times 4 = 4$
নিৰ্দেশ অনুযায়ী উত্তৰ দিয়া :

(a) Who is known as the father of modern ethnobotany ?

আধুনিক নৃগোষ্ঠীয় উদ্ভিদবিদ্যাৰ জনক বুলিলে কাক জনা যায় ?

(b) Size of a standard herbarium is _____ $\times$ 41 cm.

এখন মানক হাৰ্বেৰিয়ামৰ জোখ হৈছে _____ $\times$ 41 সে: মি:।
(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(c) Which of the following is related to *Indigofera tinctoria* ?

(i) Agar-agar

(ii) Fabaceae

(iii) Saprophyte

(iv) Unisexual flower

নিম্নোক্ত কোনটো ইণ্ডিগ'ফেৰা টিংক্টৰিয়াৰ সৈতে যুক্ত ?

(i) আগাৰ-আগাৰ

(ii) ফেবেচি

(iii) মৃতজীবী

(iv) একলিঙ্গী ফুল

(d) Write the scientific name of a beverage-yielding plant.

পানীয়-উৎপাদনকাৰী এবিধ উদ্ভিদৰ বৈজ্ঞানিক নাম লিখা।

2. Answer the questions briefly : $2 \times 3 = 6$
অতি চমুকৈ উত্তৰ দিয়া :

(a) Objectives of ethnobotany

নৃগোষ্ঠীয় উদ্ভিদবিদ্যাৰ উদ্দেশ্য

(b) Sushruta Samhita

শুশ্ৰূত সংহিতা

(c) Ethnotoxicology

নৃগোষ্ঠীয় বিষবিদ্যা

3. Answer the following questions : (any two) $5 \times 2 = 10$

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) "Temples are a source of traditional knowledge." Justify the comment.

"মন্দিৰসমূহ পৰম্পৰাগত জ্ঞানৰ উৎস।" বাক্যটিৰ যথার্থতা প্ৰমাণ কৰা।

(b) Write on the major and minor ethnic groups of India.

ভাৰতৰ মুখ্য আৰু গৌণ নৃগোষ্ঠীসমূহৰ বিষয়ে লিখা।

(c) "Ethnobotany is an interdisciplinary science." Explain.

"নৃগোষ্ঠীয় উদ্ভিদবিদ্যা এক আন্তঃবিভাগীয় বিজ্ঞান।" ব্যাখ্যা কৰা।

- (d) What do you understand by protection of interests of ethnic groups?

নৃগোষ্ঠীয় গোটসমূহৰ প্ৰমূল্যসমূহৰ সংৰক্ষণ। বুলিলে কি বুজা?

4. Answer the following : (**any three**) $10 \times 3 = 30$

নিম্নোক্ত যিকোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) Describe the tools and techniques of ethnobotanical studies.

নৃগোষ্ঠীয় উদ্ভিদবিদ্যা অধ্যয়নৰ আহিলা আৰু কৌশল-সমূহ বৰ্ণনা কৰা।

- (b) Write an essay on the role of ethnic groups in conservation of plant genomic resources.

নৃগোষ্ঠীসমূহে উদ্ভিদ আনুৰংশিক সম্পদসমূহৰ সংৰক্ষণত কেনেদৰে ভূমিকা গ্ৰহণ কৰিব পাৰে বৰ্ণনা কৰা।

- (c) Write notes on the ethnomedicinal importance of the following plants :

(i) *Ocimum sanctum*

(ii) *Artemisia*

(iii) *Withania somnifera*

(iv) *Cassia auriculata*

নিম্নোক্ত উদ্ভিদসমূহৰ নৃগোষ্ঠীয় ঔষধিবিদ্যাৰ গুৰুত্ব সম্বন্ধে টোকা লিখা :

(i) অচিমাং চেংটায়

(ii) আৰ্টিমেচিয়া

(iii) উইথেনিয়া চম্‌নিফেৰা

(iv) কেছিয়া অৰিকুলেটা

- (d) Describe how ancient literature and archeological findings can help in protection of rights and interests of ethnic communities.

নৃগোষ্ঠীয় আবাদীসমূহৰ অধিকাৰ আৰু প্ৰমূল্যসমূহৰ সংৰক্ষণত পৌৰাণিক সাহিত্য আৰু প্ৰত্নতাত্ত্বিক ফলাফল-সমূহে কোনদৰে সহায় কৰিব পাৰে বৰ্ণনা কৰা।

- (e) Describe food habits of two major ethnic tribes of Assam with special reference to plants used for preparation of fermented foods.

কিছনীত (fermented) খাদ্য প্ৰস্তুত কৰণত ব্যবহাৰ হোৱা উদ্ভিদসমূহৰ ওপৰত গুৰুত্ব প্ৰদান কৰি অসমৰ দুটা প্ৰধান নৃগোষ্ঠীয় জনজাতিৰ খাদ্যাভ্যাস বৰ্ণনা কৰা।

- (f) Write a note on sharing of wealth concept. Can biopiracy be prevented by wealth sharing? Write a note on aim and major objectives of IPR.

সম্পদ বিনিময় প্ৰথা কি? এই প্ৰথাই জৈৱচুৰি ৰোধ কৰাত কেনেদৰে ভূমিকা পালন কৰিব? IPR ৰ মূল লক্ষ্য আৰু উদ্দেশ্যসমূহৰ বিষয়ে এটি টোকা লিখা।

OPTION - B

Paper : BOT-SE-6024

(Mushroom Culture Techniques)

- 4 1. Answer the following questions : $1 \times 4 = 4$
- (a) In basidiomycetes, the white umbrella-shaped fruiting bodies are called _____
(Fill in the blank)
- (b) What do you mean by velum ?
- (c) What is the common name of *Pleurotus sajor-caju* ?
- (d) The toxin secreted by the death cap mushroom commonly responsible for poisoning in Assam is
- (i) coprine
- (ii) muscarine
- (iii) amatoxin
- (iv) hydrazine
(Choose the correct answer)
2. Answer **any three** of the following questions : $2 \times 3 = 6$
- (a) Mention the *two* most common methods of cold preservation of mushrooms.

- (b) Mention the chemicals used in cases during the canning of mushrooms.
- (c) Write about the mineral content of mushrooms.
- (d) Mention the materials used in mushroom bed preparation.
3. Answer **any two** of the following questions : $5 \times 2 = 10$
- (a) Give a brief account on the research institutes involved in mushroom culture technology in India.
- (b) "Mushroom cultivation is a low-cost technology."—Justify.
- (c) Explain the factors affecting mushroom bed preparation.
- (d) Describe the preparation and sterilization of culture media used for spawn preparation.
4. Answer **any three** of the following questions : $10 \times 3 = 30$
- (a) Describe the method of commercial spawn preparation. Mention the precautions that have to be taken during spawn preparation. $7 + 3 = 10$

- (b) Write an account on the edible mushrooms available in India. Discuss the prospect of marketing of the mushrooms in Assam. $6+4=10$
- (c) Explain the advantages of adopting mushroom culture technique as a scope of self-employment in Assam. Discuss the prospect of value addition of mushroom with reference to the types of food that can be prepared from mushrooms. $5+5=10$
- (d) List the infrastructure facilities that have to be present in a mushroom culture laboratory. Explain the process of preparation of compost for mushroom culture. $4+6=10$
- (e) Discuss about the nutritional and medicinal values of mushrooms. List any *three* poisonous mushrooms and describe their poisonous effects and symptoms on the body. $5+5=10$
- (f) Give a detailed account on the short-term and long-term storage of mushrooms.
-