

2023

BOTANY — GENERAL

Paper : SEC-B-2

(Mushroom Culture Technology)

Full Marks : 80

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

প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

- ১। যে-কোনো দশটি প্রশ্নের সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও : ২×১০
- (ক) স্পন কী?
- (খ) পশ্চিমবঙ্গে প্রাপ্ত দুটি খাদ্যোপযোগী মাশরুমের বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখো।
- (গ) বোতাম ছাতু চাষের দুটি সুবিধা লেখো।
- (ঘ) মাশরুম দ্বারা প্রস্তুত দুটি খাদ্যের নাম লেখো।
- (ঙ) নির্বীজকরণ কী? একটি নির্বীজকারী রাসায়নিকের নাম লেখো।
- (চ) ইনোকুলেটিং (inoculating) লুপের ব্যবহার কী?
- (ছ) মাশরুম বেডে জিপসাম দেওয়া হয় কেন?
- (জ) দুটি জাতীয় মাশরুম গবেষণাগারের নাম উল্লেখ করো।
- (ঝ) MEA কী?
- (ঞ) মাশরুমের দুটি ছত্রাকঘটিত রোগের নাম লেখো।
- (ট) একটি ভেষজ এবং একটি বিষাক্ত মাশরুমের নাম উল্লেখ করো।
- (ঠ) 'কেসিং' কী?
- (ড) Anti-cancer গুণযুক্ত একটি মাশরুমের নাম লেখো।
- (ঢ) কোন দেশে সবথেকে বেশি মাশরুম উৎপাদন হয়?
- (ণ) মাশরুম 'ক্যানিং' কাকে বলে?
- ২। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর লেখো (যে-কোনো চারটি) :
- (ক) মাশরুম থেকে প্রাপ্ত স্বাস্থ্য গুণাবলি আলোচনা করো। ৫
- (খ) মাশরুমের বিষক্রিয়া সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো। ৫
- (গ) মাশরুম থেকে প্রাপ্ত বিভিন্ন খনিজ পদার্থগুলির সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও। ৫
- (ঘ) 'ল্যামিনার এয়ার ফ্লো ক্যাবিনেট' সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো। ৫

Please Turn Over

- (ঙ) কোন মাশরুমকে 'গোল্ডেন অয়েস্টার মাশরুম' বলে? কেন মাশরুমকে মধুমেহ রোগীর আদর্শ খাদ্যরূপে বিবেচনা করা হয়? ২+৩
- (চ) মাশরুম স্পন (Spawn) তৈরির বিভিন্ন পদ্ধতিগুলি বর্ণনা করো। ৫
- ৩। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর লেখো (যে-কোনো চারটি) :
- (ক) *Pleurotus*-এর একটি সাধারণ প্রজাতির নাম উল্লেখ করো। এই ছাতুর চাষ পদ্ধতি বর্ণনা করো। ২+৮
- (খ) স্বল্পমেয়াদি মাশরুম সংরক্ষণ কাকে বলে? বিস্তারিতভাবে এই সংরক্ষণ পদ্ধতির বিবরণ দাও। এই পদ্ধতির গুরুত্ব কী? ২+৬+২
- (গ) 'মাশরুম চাষ একটি লাভজনক ব্যবসা'— ব্যাখ্যা করো। ক্ষুদ্রশিল্প হিসাবে ঝিনুক ছাতু চাষের উৎপাদন ব্যয় এবং লাভের অনুপাতের একটি সারণি প্রস্তুত করো। ৪+৬
- (ঘ) 'Compost' কাকে বলে? মাশরুম চাষে 'Compost' তৈরির পদ্ধতি আলোচনা করো। ২+৮
- (ঙ) ছকের মাধ্যমে *Agaricus bisporus* চাষের বর্ণনা দাও। এই মাশরুম চাষ পদ্ধতির সাবধানতাগুলি উল্লেখ করো। ৬+৪
- (চ) খাদ্য শিল্পে মাশরুমের ভূমিকা আলোচনা করো। মাশরুমের প্যাকেজিং (Packaging) পদ্ধতি উল্লেখ করো। ৬+৪

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

1. Answer **any ten** questions in brief: 2×10
- (a) What is spawn?
- (b) State the scientific name of two edible mushrooms found in West Bengal.
- (c) State two merits of cultivation of button mushroom.
- (d) Name two food items produced from mushroom.
- (e) What is sterilisation? Name one chemical which is used as steriliser.
- (f) What is the use of inoculating loop?
- (g) Why Gypsum is used in mushroom bed?
- (h) Name two National Mushroom Research Centres.
- (i) What is MEA?
- (j) Name two fungal diseases of mushroom.
- (k) Name one medicinal mushroom and one poisonous mushroom.
- (l) What is casing?
- (m) Name a mushroom having anti-cancer property.
- (n) Which country is the maximum producer of mushroom?
- (o) What is mushroom canning?

2. Answer the following questions (*any four*) :
- (a) Discuss the health benefits of mushroom. 5
 - (b) Write a brief note on mushroom toxicity. 5
 - (c) Briefly discuss about the different minerals obtained from mushrooms. 5
 - (d) Write a short note on Laminar Air Flow cabinet. 5
 - (e) Which mushroom is known as 'Golden Oyster Mushroom'? Why mushroom is considered as an ideal diet for diabetic patient? 2+3
 - (f) Discuss the different methods of mushroom spawn preparation. 5
3. Answer the following questions (*any four*) :
- (a) Write one common species of *Pleurotus*. Describe the cultivation process of this mushroom. 2+8
 - (b) What is short-term mushroom storage? Give a detailed account of this type of storage process. State the significance of this process. 2+6+2
 - (c) 'Mushroom cultivation is a profitable business.' — Explain. Prepare a table on cost and benefit ratio of small scale cultivation of oyster mushroom. 4+6
 - (d) What is compost? Discuss the method of compost preparation in mushroom cultivation. 2+8
 - (e) Schematically represent the process of cultivation of *Agaricus bisporus*. Write down the precautionary measures to be adopted during the cultivation of this species. 6+4
 - (f) Discuss the role of mushrooms in food industry. State the process of mushroom packaging. 6+4
-