

2023

4th Semester Examination

BOTANY (General)

Paper : SEC 2-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.*

(Herbal Technology)

Group - A

Answer any *five* of the following : 2×5=10

1. What are adaptogens? Give an example.
2. Briefly mention the scope of using Herbal medicine in modern times.
3. Write the names of two active principles of *Catharanthus*.
4. How is adulteration of honey tested?
5. Mention two medicinal uses of Tulsi.
6. How is the presence of alkaloids tested?

P.T.O.

7. What is medicinal plant bank? Give an example.
8. What are the future prospects of herbal technology?

Group - B

Answer any *four* of the following : $5 \times 4 = 20$

9. Briefly trace the history of Herbal Medicines in India. How is Siddha System of Medicine differentiated from traditional herbal medicinal practices? $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$
10. Write a brief note on harvesting, processing and storage of medicinal plants. 5
11. How does pharmacognosy differ from pharmacy? Briefly mention the systematic positions and medicinal uses of Ashoka and Indian gooseberry. $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$
12. What are secondary metabolites? What are the phytochemical screening tests for flavonoids and phenolic compounds? 1+4
13. Write briefly on micropropagation of *Withania* and Neem. 5
14. What are the different types of drug adulteration and evaluation? 5

Group - C

Answer any *one* of the following : $10 \times 1 = 10$

15. Why is it important to promote marketing and utilization of medicinal plants? What are the different various

(3)

existing methods for both? Mention the systematic positions and medicinal uses of ginger and Fenugreek in traditional medicine. 1+3+3+3

16. Mention the various types of active principles. Discuss the methods of testing of such active principles. Write the scientific name of a memory booster plant. 3+6+1

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

নিম্নলিখিত প্রশ্নের যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

২×৫=১০

- ১। অ্যাডাপ্টোজেন কি? একটি উদাহরণ দাও।
- ২। বর্তমানকালে ভেষজ উদ্ভিদের ব্যবহারের সম্ভাবনা সংক্ষেপে উল্লেখ কর।
- ৩। ক্যাথারাসিসের দুটি অ্যাকটিভ প্রিন্সিপল উল্লেখ কর।
- ৪। মধুতে ভেজাল নির্ণয়ের পদ্ধতি কি?
- ৫। তুলসীর দুটি ভেষজ ব্যবহার উল্লেখ কর।
- ৬। অ্যালকালয়েডের উপস্থিতি কিভাবে পরীক্ষা করা হয়?
- ৭। ভেষজ উদ্ভিদের ব্যাক কি? উদাহরণ দাও।
- ৮। ভেষজ উদ্ভিদের ভবিষ্যৎ সম্ভাবনা কি?

P.T.O.

বিভাগ - খ

নিম্নলিখিত যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও। $৫ \times ৪ = ২০$

- ৯। ভারতে ভেষজ ওষুধের ইতিহাস সংক্ষেপে বর্ণনা কর। সিদ্ধা পদ্ধতির সাথে প্রথাগত ভেষজ প্রথার কিভাবে পার্থক্য নির্ণয় করা হয়? $\frac{২}{৩} + \frac{২}{৩}$
- ১০। ভেষজ উদ্ভিদের সংগ্রহ, প্রক্রিয়াকরণ ও সংরক্ষণ-এর ওপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ। ৫
- ১১। ফার্মাকগনোসি ও ফার্মাসির পার্থক্য কি? অশোক এবং আমলকির সিস্টেমটিক অবস্থান ও ভেষজ ব্যবহার সম্বন্ধে লেখ। $\frac{২}{৩} + \frac{২}{৩}$
- ১২। সেকেন্ডারী মেটাবোলাইট কি? ফ্ল্যাভোনয়েড এবং ফেনোলিক যৌগের জন্য ফাইটোকেমিক্যাল স্ক্রিনিং পরীক্ষা কি? ১+৪
- ১৩। উইদনিয়া ও নিম-এর কলা পোষণের মাধ্যমে বংশবিস্তার পদ্ধতি সংক্ষেপে উল্লেখ কর। ৫
- ১৪। ওষুধের বিভিন্ন ভেজাল ও তাদের নির্ণয়করণ কি? ৫

বিভাগ - গ

নিম্নলিখিত যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

- ১৫। ভেষজ উদ্ভিদের বাণিজ্যিকীকরণ ও ব্যবহার উন্নতির তাৎপর্য কি? উভয়ের চলতি পদ্ধতি কি? আদা ও মেথির সিস্টেমটিক অবস্থান ও প্রথাগত ভেষজ ব্যবহার উল্লেখ কর। $১০ \times ১ = ১০$ ১+৩+৩+৩

(5)

১৬। বিভিন্ন ধরনের অ্যাক্টিভ প্রিন্সিপল কি? অ্যাক্টিভ প্রিন্সিপল
নির্ণয়ের পদ্ধতি আলোচনা কর। একটি স্মৃতিবর্ধক উদ্ভিদের
বৈজ্ঞানিক নাম লেখ।

৩+৬+১

(6)

OR

(Mushroom Culture Technology)

Group - A

Answer any *five* questions : $2 \times 5 = 10$

1. What is mushroom?
2. Name two poisonous mushrooms.
3. Mention two factors affecting mushroom bed preparation.
4. What is inoculation hook?
5. Name two edible mushrooms.
6. What is casing?
7. What is spawn?
8. What is mushroom bed?

Group - B

Answer any *four* questions : $5 \times 4 = 20$

9. How can you identify between poisonous and edible mushroom?
10. Describe the methods for spawn preparation.
11. Write different types of food prepared from mushroom.
12. Describe the characters of mushroom farming room.
13. Give a cost benefit from mushroom farming.

(7)

14. Mention the names of some national and regional level mushroom cultivation research centres.

Group - C

Answer any *one* question : $10 \times 1 = 10$

15. Describe the different preservation techniques of mushroom.
16. Write on nutritional and medicinal values of edible mushroom.

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও। $2 \times 5 = 10$

- ১। মাশরুম কাকে বলে?
- ২। দুটি বিষাক্ত মাশরুমের নাম লেখ।
- ৩। মাশরুম বেড প্রস্তুতির প্রভাবকারী দুটি ফ্যাক্টরের নাম লেখ।
- ৪। ইনোকিউলেশান ছক কাকে বলে?
- ৫। দুটি ভোজ্য মাশরুমের নাম লেখ।
- ৬। কেসিং কাকে বলে?
- ৭। স্পন কাকে বলে?
- ৮। মাশরুম বেড কাকে বলে?

P.T.O.

(8)

বিভাগ - খ

যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

৫×৪=২০

- ৯। তুমি কিভাবে বিষাক্ত ও ভোজ্য মাশরুমের মধ্যে শনাক্তকরণ করবে?
- ১০। স্পন উৎপাদন পদ্ধতির বর্ণনা দাও।
- ১১। মাশরুম থেকে প্রস্তুত খাদ্যের প্রকারভেদ লেখ।
- ১২। মাশরুম কর্ষণ গৃহের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা কর।
- ১৩। মাশরুম চাষের উৎপাদন ব্যয় ও লাভের হিসাব দাও।
- ১৪। জাতীয় ও আঞ্চলিক স্তরে মাশরুম চাষের কিছু গবেষণা কেন্দ্রের নাম উল্লেখ কর।

বিভাগ - গ

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১০×১=১০

- ১৫। মাশরুমের বিভিন্ন ধরনের সংরক্ষণ পদ্ধতি বর্ণনা দাও।
 - ১৬। ভোজ্য মাশরুমের পুষ্টি ও ভেষজ মূল্য লেখ।
-