BAGNAN COLLEGE

2025

BOTANY — MDC

Paper : MN-3

(Economic Botany)

Full Marks : 75

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

প্রান্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

১। *যে-কোনো ছয়টি* প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ ২×৬

(ক) চাষকৃত উদ্ভিদের উৎপত্তির কেন্দ্র কী?

(খ) আখ উৎপাদনের দুটি উপজাত দ্রব্যের নাম লেখো।

(গ) পাট তন্তুর শারীরবৃত্তীয় প্রকৃতি কী? এই উদ্ভিদটির গোত্র উল্লেখ করো।

(ঘ) পেঁপে এবং লিচুর খাদ্যোপযোগী অংশের নাম লেখো।

(ঙ) সবুজ চা এবং কালো চা-এর মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ করো।

(চ) 'লেগুম' বলতে কী বোঝো? উদাহরণ দাও।

(ছ) নারকেল-এর বিজ্ঞানসম্মত নাম ও গোত্র উল্লেখ করো।

(জ) ভার্বিনেসি গোত্রের অন্তর্গত একটি কাষ্ঠ উৎপাদনকারী উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নাম ও ব্যবহার উল্লেখ করো।

(ঝ) ভিটামিন C সমৃদ্ধ দুটি ফলের বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখো।

২। *যে-কোনো তিনটি* প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

(ক) অভ্যাস গঠনকারী ঔষধি (Habit forming drug) কাকে বলে? তামাকের বিজ্ঞানসম্মত নাম, সক্রিয় উপাদান (active constituent) এবং স্বাস্থ্যগত ঝুঁকি উল্লেখ করো। ১+(১+১+২)

(খ) উদ্বায়ী তেলের নিষ্কাশন পদ্ধতি সংক্ষেপে আলোচনা করো। উদ্বায়ী তেলের একটি উদাহরণ দাও। ৪+১

(গ) মুগডাল চাষের প্রক্রিয়া সংক্ষেপে বর্ণনা করো। ৫

(ঘ) জার্মপ্লাজম বৈচিত্র্যের গুরুত্ব আলোচনা করো। ৫

(ঙ) ভবিষ্যৎ মিলেট শস্যের গুরুত্ব আলোচনা করো। ৫

৩। *যে-কোনো চারটি* প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

(ক) Vavilov-এর ধারণা অনুসারে চাষকৃত ফসলের উৎপত্তিস্থলের প্রধান কেন্দ্রগুলি উল্লেখ করো। কেন্দ্রগুলিতে উদ্ভূত ফসলের নাম লেখো। ফসলের জিনগত বৈচিত্র্যগুলির হ্রাসের কারণগুলি উল্লেখ করো। ৩+৬+৩

(খ) ধানের চাষ পদ্ধতি এবং প্রক্রিয়াকরণ সংক্ষেপে আলোচনা করো। গমের ব্যবহারগুলি উল্লেখ করো। গম গাছের বিজ্ঞানসম্মত নাম ও গোত্র লেখো। (৫+২)+৩+(১+১)

(গ) প্রক্রিয়াকরণ পদ্ধতি অনুসারে বিভিন্ন প্রকার চায়ের শ্রেণিবিন্যাস করো। কফির প্রক্রিয়াকরণ পদ্ধতি সংক্ষেপে বর্ণনা করো। কফির ব্যবহার উল্লেখ করো। লবঙ্গ-র বিজ্ঞানসম্মত নাম, গোত্র এবং ব্যবহৃত অংশের নাম লেখো। ৩+৪+২+৩

(ঘ) পাট চাষের তন্তু নিষ্কাশন পদ্ধতি বর্ণনা করো। *Cannabis*-এর দুটি ব্যবহার উল্লেখ করো। সোলানেসি গোত্রের অন্তর্গত দুটি সবজি উৎপাদনকারী উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখো। ডাল জাতীয় উদ্ভিদের অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখো। ৬+২+২+২

(ঙ) নিম্নলিখিত সবজিগুলির বিজ্ঞানসম্মত নাম, গোত্র এবং ব্যবহৃত অংশ লেখো ঃ (১+$\frac{১}{২}$+$\frac{১}{২}$)×৬

(অ) ঝিঙ্গা, (আ) সজিনা, (ই) মটরশুঁটি, (ঈ) মুলো, (উ) টমেটো, (ঊ) পালং।

(চ) নিম্নলিখিত ফলগুলির বিজ্ঞানসম্মত নাম, গোত্র, ফলের ধরন (Type of fruit) ও খাদ্যোপযোগী অংশ লেখো ঃ (১+$\frac{১}{২}$+$\frac{১}{২}$+১)×৪

(অ) আপেল, (আ) কাঁঠাল, (ই) বেদানা, (ঈ) আনারস।

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

BAGNAN COLLEGE ESTD 1958 Bagnan, Howrah

1. Answer ***any six*** questions : 2×6

(a) What is the centre of origin of cultivated crops?

(b) Name two by-products of sugarcane industry.

(c) What is the anatomical nature of jute fibres? Mention the family of this plant.

(d) Mention the edible parts of papaya and litchi.

(e) Differentiate between green tea and black tea.

(f) What do you mean by legumes? Give an example.

(g) Write botanical name and family of coconut.

(h) Write the scientific name and uses of a timber yielding plant of the family Verbenaceae.

(i) Mention two fruits rich in vitamin C (Scientific name).

2. Answer ***any three*** questions :

(a) What are habit forming drugs? Mention the botanical name, active constituent and health hazard caused by tobacco. 1+(1+1+2)

(b) Briefly describe the extraction process of essential oil. Give example of an essential oil. 4+1

(c) Describe in brief the cultivation process of mung bean. 5

(d) Discuss the importance of germplasm diversity. 5

(e) Write a short note on the future significance of millets. 5

3. Answer ***any four*** questions :

(a) Mention the main centres of origin of cultivated crops according to Vavilov's concept. Name the crops originated in those centres. What are the reasons for the loss of genetic diversity of crops? 3+6+3

(b) Describe briefly the cultivation and processing of rice. Mention the uses of wheat. Write the scientific name and family of wheat. (5+2)+3+(1+1)

(c) Classify different types of teas based on their processing method. Briefly describe the processing method of coffee. State the uses of coffee. Write down the scientific name, family and parts used of clove. 3+4+2+3

(d) Briefly describe the extraction process of jute fibres. Write two uses of *Cannabis*. Mention the scientific name of two vegetables from Solanaceae family. Write two economic uses of pulses. 6+2+2+2

(e) Write down the scientific name, family, parts used of the following vegetables : (1+½+½)×6

(i) Ridge gourd

(ii) Drumstick

(iii) Pea

(iv) Raddish

(v) Tomato

(vi) Spinach.

(f) Write the scientific name, family, type of fruit and edible part of the following fruits : (1+½+½+1)×4

(i) Apple

(ii) Jackfruit

(iii) Pomegranate

(iv) Pineapple.