

Sc.
5th sem.
SEC/HC/HE

Total number of printed pages-11

3 (Sem-5/CBCS) BOT SEC 1/SEC 2

2022

BOTANY

(Skill Enhancement Course)

Answer the Questions from any one Option.

OPTION - A

Paper : BOT-SE-5014

(Medicinal Botany)

OPTION - B

Paper : BOT-SE-5024

(Plant Diversity and Human Welfare)

Full Marks : 50

Time : Two hours

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

Answer **either** in English **or** in Assamese.

Contd.

OPTION - A

Paper : BOT-SE-5014

(Medicinal Botany)

1. Answer the following : **(any four)** 1×4=4

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা : (যিকোনো চাৰিটা)

- (i) Who wrote *Charak Samhita* ?
চৰক সংহিতা কোনে লিখিছিল?
- (ii) What is tridosha ?
ত্রিদোষ কি?
- (iii) Mention the name of an endangered medicinal plant.
এজোপা বিপদাপন্ন উদ্ভিদৰ নাম লিখা।
- (iv) Who is the father of Indian ethnobotany ?
ভাৰতীয় নৃগোষ্ঠীয় উদ্ভিদবিদ্যাৰ জনক কোন?
- (v) What is budding ?
মুকুলোদগম কি?
- (vi) What is folk medicine ?
লোক চিকিৎসাবিধি কি?
- (vii) What is palaeo ethnobotany ?
প্ৰত্ন নৃগোষ্ঠীয় উদ্ভিদবিদ্যা কি?

(viii) Write a name of famous botanical garden in India.

ভাৰতত থকা এটি বিখ্যাত উদ্ভিদ উদ্যানৰ নাম লিখা।

2. Answer very briefly : **(any three)** 2×3=6

অতি চমুকৈ উত্তৰ লিখা : (যিকোনো তিনিটা)

- (i) What is grafting ?
গ্ৰাফটিং (জোৰা কলম) কি?
- (ii) What do you mean by ethnoecology ?
নৃতত্ত্বীয় পৰিবেশ বিদ্যা বুলিলে কি বুঝা?
- (iii) What is Umoor-e-tabiya ?
ওমৰ-ই-তাবিয়া কি?
- (iv) Name *two* plants used in Ayurvedic treatment.
আয়ুৰ্বেদিক চিকিৎসাত ব্যৱহাৰ কৰা দুটা উদ্ভিদৰ নাম লিখা।
- (v) Origin of Ayurveda.
আয়ুৰ্বেদৰ উৎপত্তি।
- (vi) What is tumor treatment ?
টেমুনা/অবুৰ্দ চিকিৎসাবিধি কি?

3. Write short notes on : **(any two)** $5 \times 2 = 10$

চমুটোকা লিখা : **(যিকোনো দুটা)**

(i) Sacred Groves

পবিত্র খাঁজ

(ii) Unani system of medicine

যুনানী ঔষধীয় পদ্ধতি

(iii) National Parks of Assam

অসমৰ ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান

(iv) Red List criteria

ৰেড লিষ্ট অণুমাৰক

(v) Scope of medicinal plants

ঔষধীয় উদ্ভিদৰ পৰিসৰ

(vi) Uses of greenhouse in nursery production.

নাৰ্চাৰী উৎপাদনত সেউজগৃহৰ ব্যৱহাৰ

4. Answer **any three** of the following :

$10 \times 3 = 30$

তলৰ যিকোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(i) What is *ex-situ* conservation ? Discuss the various methods of *ex-situ* conservation.

অনাৱাসিক সংৰক্ষণ মানে কি? অনাৱাসিক সংৰক্ষণৰ বিভিন্ন পদ্ধতিসমূহ আলোচনা কৰা।

(ii) Define Siddha system of medicine. Mention the basis of this system. Give *five* examples of plants with their scientific names and families that are used in this system. $2+3+5=10$

সিদ্ধ ঔষধীয় পদ্ধতিৰ সংজ্ঞা লিখা। এই পদ্ধতিৰ ভিত্তি উল্লেখ কৰা। এই ঔষধীয় পদ্ধতিত ব্যৱহাৰ হোৱা পাঁচবিধ উদ্ভিদৰ বৈজ্ঞানিকনাম আৰু গোত্ৰসমূহ উদাহৰণ দিয়া।

(iii) Write an essay on the medicinal plants that are used in certain diseases such as jaundice, cardiac diseases, infertility, diabetes, blood pressure and skin diseases.

পাণ্ডুৰোগ, হৃদৰোগ, বন্ধাত্য, মধুমেহৰোগ, উচ্চ ৰক্তচাপ আৰু ছালৰ ৰোগ নিৰাময়ৰ বাবে ব্যৱহাৰ হোৱা বিভিন্ন ধৰণ ঔষধীয় উদ্ভিদৰ ওপৰত এখন ৰচনা লিখা।

(iv) What is Ayurveda ? Discuss the concepts of panchamahabhuta, saptadhatu and tridosha found in Ayurveda. $2+8=10$

আয়ুৰ্বেদ কি? আয়ুৰ্বেদত উল্লেখিত পঞ্চমহাভূত, সপ্তধাতু আৰু ত্ৰিদোষৰ ধাৰণা আলোচনা কৰা।

(v) What are the important components of nursery ? Describe different methods by which nursery plants are propagated. 5+5=10

নাৰ্চাৰীৰ মুখ্য উপাদানসমূহ কি কি? এখন নাৰ্চাৰীত উদ্ভিদৰ বংশবৃদ্ধিৰ বাবে কি কি উপায় অবলম্বন কৰা হয় বহলাই লিখা।

(vi) Write an essay on different ethnic communities of North-East India.

উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ বিভিন্ন নৃগোষ্ঠীয় সম্প্ৰদায় সমূহৰ ওপৰত এখন ৰচনা লিখা।

(vii) What is *in-situ* conservation ? Write about *in-situ* conservation of biosphere reserves.

আৱাসিক সংৰক্ষণ কি? সংৰক্ষিত জীৱমণ্ডলক্ষেত্ৰৰ আৱাসিক সংৰক্ষণৰ বিষয়ে লিখা।

(viii) Discuss various applications of ethnobotany.

নৃগোষ্ঠীয় উদ্ভিদবিদ্যাৰ বিভিন্ন প্ৰয়োগসমূহ আলোচনা কৰা।

OPTION - B

Paper : BOT-SE-5024

(Plant Diversity and Human Welfare)

1. Answer the following : (any four) 1×4=4

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো চাৰিটা)

(a) The word *biodiversity* was coined by _____.

জীৱবৈচিত্ৰ্য শব্দটোৰ প্ৰৱৰ্তক _____।

(b) The *Convention on Biological Diversity* held in Rio de Janeiro in Brazil was signed by _____ countries.

ব্ৰাজিলৰ ৰিঅ' ডি জেনেৰিঅ'ত অনুষ্ঠিত জীৱবৈচিত্ৰ্য সন্মিলনত স্বাক্ষৰ কৰোঁতা দেশৰ সংখ্যা _____।

(c) What is genetic diversity ?

জিনীয় বৈচিত্ৰ্য কি?

(d) IPR stands for _____.

IPR ৰ সম্পূৰ্ণ নামটো _____।

(e) Name a major temperate tree species in India.

ভাৰতৰ শীতপ্ৰধান অঞ্চলত হোৱা প্ৰধান বৃক্ষ প্ৰজাতি এটাৰ নাম লিখা।

(f) Name the global biodiversity Hot-spot that includes the state of Assam.

অসম ৰাজ্যক অন্তৰ্ভুক্ত কৰা গোলকীয় জীৱবৈচিত্ৰ hot-spot ৰ নাম লিখা।

(g) What is palm wine or tadi ?

খেজুৰ সুৰা বা তাড়ি কি?

(h) What is the full form of UNESCO ?

UNESCO ৰ সম্পূৰ্ণ নামটো কি?

2. Answer the following : (any three) 2×3=6

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো তিনিটা)

(a) Agrobiodiversity of rice in Assam.

অসমৰ কৃষি-জীৱবৈচিত্ৰ্য।

(b) Ethical value of biological diversity.

জীৱবৈচিত্ৰ্যৰ নৈতিক প্ৰমূল্য।

(c) What is 'the forest man' Jadav Payeng famous for ?

'অৰণ্য মানৱ' যাদৱ পায়েং কিহৰ বাবে বিখ্যাত?

(d) What is the IUCN Red Data Book ?

IUCN Red Data Book কি?

(e) Differentiate between *in-situ* and *ex-situ* conservation.

আৱাসিক সংৰক্ষণ আৰু অনাৱাসিক সংৰক্ষণৰ প্ৰভেদ লিখা।

(f) Write two uses of microbes.

অনুজীৱৰ দুটা ব্যৱহাৰ লিখা।

3. Write notes on the following : (any two)

5×2=10

তলত দিয়াবোৰৰ চমুটোকা লিখা : (যিকোনো দুটা)

(a) Bioprospecting of biodiversity

জীৱবৈচিত্ৰ্যৰ জীৱঅনুসন্ধান

(b) Role of NBPGR in conservation of genetic resources

জিনীয় সম্পদৰ সংৰক্ষণত NBPGR ৰ ভূমিকা

(c) Ornamental flowering trees in India

ভাৰতৰ শোভাবৰ্ধক বৃক্ষৰাজি

(d) Citrus fruits in North-East India

উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ সুমথিৰাজাতীয় ফলসমূহ

(e) Biodiversity and awareness programme

জীৱবৈচিত্ৰ্য আৰু সজাগতা অনুস্থান

(f) Conservation of genetic diversity

জিনীয় বৈচিত্ৰ্যৰ সংৰক্ষণ

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

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো তিনিটা)

(a) What is sustainable development ? How conservation of biodiversity is helpful to attain economic sustainability of a country ?

ধাৰণক্ষম বিকাশ বুলিলে কি বুজা? জীৱবৈচিত্ৰ্য সংৰক্ষণে কিদৰে একোখন দেশৰ অৰ্থনীতিত সুপ্ৰভাৱ পেলায়?

(b) What are biosphere reserves ? Discuss the role of biosphere reserves in biodiversity conservation in the North-Eastern region of India.

সংৰক্ষিত জীৱমণ্ডল ক্ষেত্ৰ বুলিলে কি বুজা? উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ জীৱবৈচিত্ৰ্য সংৰক্ষণত ইহঁতৰ ভূমিকা আলোচনা কৰা।

(c) What is the importance of conservation of biodiversity ? Discuss how social approaches can contribute in conservation of biodiversity.

জীৱবৈচিত্ৰ্য সংৰক্ষণৰ গুৰুত্ব কি? জীৱবৈচিত্ৰ্য সংৰক্ষণত সামাজিক দৃষ্টিভঙ্গীয়ে কিদৰে অৰিহণা যোগায়?

(d) Give an account of important timber yielding plants found in India mentioning their uses.

ভাৰতত পোৱা গুৰুত্বপূৰ্ণ কাঠ-উৎপাদক উদ্ভিদসমূহৰ বিৱৰণ দিয়া। সিহঁতৰ ব্যৱহাৰ উল্লেখ কৰা।

(e) Discuss the role of forestry with reference to its utilitarian and commercial value.

বনবিজ্ঞানৰ প্ৰায়োগিক আৰু অৰ্থনৈতিক ভূমিকা আলোচনা কৰা।

(f) What is plant diversity ? Write in detail the value and uses of biodiversity. $2+8=10$

উদ্ভিদবৈচিত্ৰ্য কি? জীৱবৈচিত্ৰ্যৰ প্ৰমূল্য আৰু ব্যৱহাৰ বিস্তৃতভাৱে লিখা।

(g) What are avenue tree ? Write in detail the role of avenue tree in human welfare. $2+8=10$

বীথিকাবৃক্ষ/‘এভিনিউ’ বৃক্ষবোৰ কি? মানৱ কল্যাণত বীথিকাবৃক্ষ বা এভিনিউ বৃক্ষৰ ভূমিকাৰ বিষয়ে লিখা।

(h) Write in detail about loss of ecosystem diversity and agrobiodiversity.

পৰিস্থিতি তন্ত্ৰ বৈচিত্ৰ্য আৰু কৃষিজীৱ বৈচিত্ৰ্যৰ ক্ষতিৰ বিষয়ে বিস্তৃতভাৱে লিখা।