

Total number of printed pages-8

1 (Sem-3/FYUGP) MDC/BRTK

2025

**BIO-RESOURCES AND TRADITIONAL  
KNOWLEDGE**

(Multidisciplinary Course)

Paper : MDC0300703/MDC0301903N

Full Marks : 45

Time : 2 hours



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

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

1. Answer the correct option :  $1 \times 5 = 5$

সঠিক বিকল্পৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) If two habitat-‘A’ and ‘B’ are with equal number of species richness but habitat-‘A’ shows more dominance and ‘B’ shows more even distribution then the species diversity of—

যদি দুটা বাসস্থান-‘A’ আৰু ‘B’ সমান সংখ্যক প্রজাতিৰ সমৃদ্ধিৰ সৈতে থাকে কিন্তু বাসস্থান-‘ক’ই অধিক প্রাধান্য দেখুৱায় আৰু ‘খ’ই অধিক সম বিতৰণ দেখুৱায় তেন্তে প্রজাতিৰ বৈচিত্ৰ্য—

- (i) Habitat-‘A’ is more than habitat ‘B’

বাসস্থান-‘A’ বাসস্থান-‘B’ ত কৈ বেছি

- (ii) Habitat-‘B’ is more than habitat-‘A’

বাসস্থান-‘B’ বাসস্থান-‘A’ ত কৈ বেছি

- (iii) Equal in both the habitats

দুয়োটা বাসস্থানতে সমান

- (iv) Cannot be ascertained from the above statements

ওপৰৰ কথাবোৰৰ পৰা নিৰ্ণয় কৰিব নোৱাৰি

- (b) If species composition changes along the environmental gradient then the levels of biodiversity is—

যদি পৰিৱেশৰ গ্ৰেডিয়েণ্টৰ লগে লগে প্ৰজাতিৰ গঠন সলনি হয় তেন্তে জৈৱ বৈচিত্ৰ্যৰ মাত্ৰা হ’ল—

- (i) alpha level diversity

আলফা স্তৰৰ বৈচিত্ৰ্য

- (ii) beta level diversity

বিটা স্তৰৰ বৈচিত্ৰ্য

- (iii) gama level diversity

গামা স্তৰৰ বৈচিত্ৰ্য

- (iv) ecosystem level diversity

পৰিৱেশ তন্ত্ৰৰ স্তৰৰ বৈচিত্ৰ্য

- (c) White Winged Wood Duck is confined to—

দেউ হাঁহ আৱদ্ধ হৈ থাকে—

- (i) Kaziranga National Park

কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান

- (ii) Manas National Park

মানস ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান

- (iii) Sikhna Jwhlwao National Park

শিখনা Jwhlwao ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান

- (iv) Nameri National Park

নামেৰী ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান

- (d) Which of the following is a RAMSAR site ?

তলৰ কোনটো RAMSAR চাইট?

- (i) Arimora bor beel

আৰিমোৰা বৰ বিল

- (ii) Chandubi lake

চাণ্ডুৰি হুদ

- (iii) Son beel

চন বিল

- (iv) Deepor beel

দিপৰ বিল

- (e) Pearl can be obtain from which of the following groups ?

তলৰ কোনটো গোটেৰ পৰা মুকুতা লাভ কৰিব পাৰি?

- (i) Gastropoda  
গেষ্ট্ৰ'পডা
- (ii) Scaphopoda  
স্ক্যাফ'প'ডা
- (iii) Pelecypoda  
পেলেচিপোডা
- (iv) Monoplacophora  
মনোপ্লেকোফ'ৰা

2. Answer **any five** of the following :

2×5=10

নিম্নলিখিত পাঁচটাৰ উত্তৰ দিয়া :

- (i) Give the definition of hunting as per the section-2 of "The Wildlife Protection Act, 1972".  
"The Wildlife Protection Act, 1972"-ৰ ধাৰা-2 অনুসৰি চিকাৰৰ সংজ্ঞা দিয়া।
- (ii) "The presence of wetland is very important for any wildlife sanctuary or National Parks", justify the statement.

“যিকোনো অভয়াৰণ্য বা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ বাবে জলাশয়ৰ উপস্থিতি অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ”, বক্তব্যটোক ন্যায্যতা প্ৰদান কৰা।

- (iii) Write the main drawbacks of *Ex-Situ* conservations.  
এক্স-চিটু সংৰক্ষণৰ মূল অসুবিধাসমূহ লিখা।
- (iv) State “why it is important to regulate the introduction of invasive alien species?”.  
আক্ৰমণাত্মক বিদেশী প্ৰজাতিৰ প্ৰৱেশ নিয়ন্ত্ৰণ কৰাটো কিয় গুৰুত্বপূৰ্ণ ব্যাখ্যা কৰা।
- (v) Mention *three* risks factors in the application of cryopreservation.  
ক্ৰাইঅ'প্ৰিজাৰ্ভেচন প্ৰয়োগত তিনিটা বিপদজনক কাৰক উল্লেখ কৰা।
- (vi) Write the distinctions between endemic and rare species.  
স্থানীয় আৰু বিৰল প্ৰজাতিৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।
- (vii) Why a typical mangrove forest is absent in Assam ?  
অসমত কিয় মেংগ্ৰোফ বনাঞ্চল নাই?
- (viii) Explain how species heterogeneity and habitat architectural complexity can lead to a higher biodiversity.

প্রজাতিৰ বৈষম্য আৰু বাসস্থানৰ স্থাপত্যৰ জটিলতাই কেনেকৈ অধিক জৈৱ বৈচিত্ৰ্যৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে, সেই বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

(ix) "Canes are considered more venerable than bamboos."—Justify.

"বাঁহতকৈ বেতক অধিক পূজনীয় বুলি গণ্য কৰা হয়"—ন্যায্যতা প্ৰদান কৰক।

(x) Write a short note on Flagship species.  
ফ্লেগশ্বিপ প্ৰজাতিৰ ওপৰত এটা চুটি টোকা লিখা।

3. Answer **any four** of the following :

5×4=20

নিম্নলিখিত যিকোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(i) Explain how the local belief systems in sacred groves help in sustainable conservation strategies.

পবিত্ৰ খোঁচাত স্থানীয় বিশ্বাস ব্যৱস্থাই বহনক্ষম সংৰক্ষণ কৌশলত কেনেদৰে সহায় কৰে সেই বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

(ii) State the *three* main functions of a Biosphere Reserve.

'জৈৱমণ্ডল সংৰক্ষিত বনাঞ্চল'ৰ তিনিটা মূল কাম উল্লেখ কৰা।

(iii) Write the provisions of Hunting of wild animals as mentioned in section-III of "The Wildlife Protection Act, 1972".

'বন্যপ্ৰাণী সুৰক্ষা আইন ১৯৭২'ৰ তৃতীয় খণ্ডত উল্লেখ কৰা বন্যপ্ৰাণী চিকাৰৰ বিধান লিখা।

(iv) Write short notes on the application of remote sensing data in wildlife.

বন্যপ্ৰাণীত দূৰৱৰ্তী সংবেদন তথ্যৰ প্ৰয়োগৰ ওপৰত চুটি টোকা লিখা।

(v) Make a distinction between bio-prospecting and bio-piracy in the light of definition, ethics, consent and benefit sharing.

সংজ্ঞা, নৈতিকতা, সম্মতি আৰু লাভৰ ভাগ-বতৰাৰ আধাৰত জৈৱ-অন্বেষণ আৰু জৈৱ-পাইৰেচিৰ মাজত পাৰ্থক্য স্থাপন কৰা।

(vi) Write about the unique Assamese Cuisine with details of its ingredient and procedure of preparations.

অন্য Assamese Cuisine-ৰ বিষয়ে ইয়াৰ উপাদান আৰু প্ৰস্তুতিৰ পদ্ধতিৰ সবিশেষ সৈতে লিখা।

(vii) How will you differentiate a Biosphere reserve from a National Park and Wildlife Sanctuaries ?

বায়'স্ফি়াৰ সংৰক্ষিত বনাঞ্চলক ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান আৰু বন্যপ্ৰাণী অভয়াৰণ্যৰ পৰা কেনেকৈ পৃথক কৰিব?

(viii) Write the importance of TKDL.

TKDL-ৰ গুৰুত্ব লিখা।

4. Answer **any one** of the following : 10×1=10

নিম্নলিখিত যিকোনো এটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(i) Write the declaration criteria for critically endangered and endangered species by IUCN.

আই ইউ চি এন দ্বাৰা জটিলভাৱে বিপন্ন আৰু বিপন্ন প্রজাতিৰ ঘোষণাৰ মাপকাঠী লিখা।

(ii) Write the harvesting ways of aquatic resources by the application of ITK. আই টি কে-ৰ প্ৰয়োগেৰে জলজ সম্পদ চপোৱাৰ পদ্ধতি লিখা।

(iii) Describe about the fermented food and beverages by the ethnic background of the North-East India.

উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ জনগোষ্ঠীয় পটভূমিৰ দ্বাৰা কিম্বন কৰা খাদ্য আৰু পানীয়ৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

(iv) Write an essay on the livelihood non-timber forest products of North-East India.

উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ জীৱিকা অকাঠ বনজ সামগ্ৰীৰ ওপৰত এটা প্ৰবন্ধ লিখা।