

Total number of printed pages-7

3 (Sem-2/CBCS) BOT HG/RC

2023

BOTANY

(Honours Generic/Regular)

Paper : BOT-HG-2016/BOT-RC-2016

(Plant Ecology and Taxonomy)

Full Marks : 60

Time : Three hours

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

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

1. Write very short answer/Fill in the blanks :
1×7=7

চমু উত্তৰ দিয়া/খালী ঠাই পূৰণ কৰা :

(a) Who coined the term 'ecosystem'?

'ইক'চিষ্টেম' (পৰিস্থিতিতন্ত্ৰ) শব্দটো প্ৰথমে কোনে ব্যৱহাৰ কৰিছিল?

Contd.

(b) What is the status of bacteria in an ecosystem ?

এটা পৰিস্থিতি তন্ত্ৰত বেণ্টেৰিয়াৰ অৱস্থান কি?

(c) Presence of sunken stomata is _____ adaptation.

পোতখোৱা পত্ৰৰন্ধ্ৰ হ'ল _____ অভিযোজন।

(d) The energy pyramid is always _____ .

শক্তি পিৰামিড সদায় _____।

(e) Who is called the father of taxonomy ?

'টেক্স'নমি' (প্ৰণালীবদ্ধ উদ্ভিদবিদ্যা) ৰ জনক বুলি কাক কোৱা হয়?

(f) Which system of plant classification is followed in Indian Herbaria ?

ভাৰতীয় হাৰবেৰিয়ামত (বনস্পতি সংগ্ৰহালয়) বৰ্গীকৰণৰ কোনটো পদ্ধতি অনুসৰণ কৰা হয়?

(g) What is taxon ?

টেক্সন মানে কি?

2. Answer the following :

2×4=8

তলত দিয়া সমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) What do you mean by ecological pyramid ?

পাৰিস্থিতিক পিৰামিড মানে কি বুজা?

(b) What is detritus food chain ?

অপৰদ খাদ্য শৃংখল কি?

(c) Write the importance of 'Botanical Gardens'.

'উদ্ভিদ উদ্যানৰ' গুৰুত্বৰ বিষয়ে লিখা।

(d) Mention the various groups or units of classification in hierarchical order.

শ্ৰেণীবিভাজনৰ বিভিন্ন গোট বা একক সমূহক বৰ্গানুক্ৰম অনুসৰি উল্লেখ কৰা।

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

5×3=15

তলত দিয়াসমূহৰ যিকোনো তিনিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Describe the adaptations of xerophytic plants.

মৰজ উদ্ভিদৰ অভিযোজন সমূহ বৰ্ণনা কৰা।

(b) Describe the role of nitrogen cycle in an ecosystem.

এটা পৰিস্থিতি তন্ত্ৰত নাইট্ৰ'জেন চক্ৰৰ ভূমিকা বৰ্ণনা কৰা।

(c) Discuss the role of palynology in plant taxonomy.

প্ৰণালীবদ্ধ উদ্ভিদ বিজ্ঞানত ৰেণুবিদ্যাৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

(d) Describe the various stages of 'xero-sere'.

'মৰুসংশ্ৰেণীৰ' বিভিন্ন স্তৰ সমূহ বৰ্ণনা কৰা।

(e) Give a comparative account of natural system and phylogenetic system of classification.

বৰ্গীকৰণৰ প্ৰাকৃতিক আৰু জাতিবৃত্তীয় পদ্ধতিৰ তুলনামূলক বিৱৰণ এটি দাঙি ধৰা।

4. Write briefly the influence of climatic factors on the growth and development of plant.

10

উদ্ভিদৰ বৃদ্ধি আৰু বিকাশত প্ৰভাৱান্বিত কৰা জলবায়ুৰ কাৰকসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

Or / নহিবা

Define ecosystem. Discuss the different pathways of energy flow in an ecosystem.

1+9=10

পৰিস্থিতি তন্ত্ৰৰ সংজ্ঞা দিয়া। এটা পৰিস্থিতি তন্ত্ৰত শক্তি প্ৰবাহৰ গতিপথ সমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

5. Define succession. Describe the various stages of succession in nature. 2+8=10