

Total No. of printed pages = 7

3 (Sem 6) BOT 1

2015

BOTANY

(General)

Theory Paper : E-6.1

Full Marks – 80

Pass Marks – 26

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 :  $1 \times 10 = 10$

অতি চমু উত্তৰ লিখা :

(a) The term synecology refers to the study of  
what ?

অপৰিস্থিতিকী শব্দটো কি অধ্যয়নৰ সৈতে জড়িত ?

[Turn over

(b) What term is used to denote the individual of the same species in a particular locality ?

একেস্থানে থকা একেটা জাতিৰ প্ৰতিটো জীৱক বুজাবলৈ কি শব্দ ব্যৱহাৰ কৰা হয় ?

(c) What do you mean by Ecotone ?

“ইক’টন” বুলিলে কি বুজা ?

(d) Who coined the term 'Plant succession' ?

‘উদ্ভিদ অনুক্রমণ’ শব্দটো কোনে প্ৰথমে উলিয়াইছিল ?

(e) Write down the pathways of energy flow in an ecosystem.

এটা পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ শক্তি প্ৰবাহৰ গতিপথ লিখা।

(f) Why the green leaves of tea plant become black in colour ?

চাহ গছৰ সেউজীয়া পাত কিয় কলা ৰঙৰ দেখা যায় ?

(g) Name two green house gases.

দুবিধ সেউজ গৃহ গেছৰ নাম লিখা।

(h) Quinine an important medicine of malaria obtained from which part of the plant cinchona ?

মেলেরিয়া ৰোগৰ এবিধ গুৰুত্বপূৰ্ণ দৰৱ চিনকোনা গছৰ কি অংশৰ পৰা আহৰণ কৰা হয় ?

(i) 'Indian Rice Research Institute' (IRRI) is situated in which Indian city ?

‘ভাৰতৰ ধান গবেষণা অনুষ্ঠান’ কোনখন ভাৰতীয় মহানগৰত অৱস্থিত ?

(j) Fibre of jute is obtained from which part of stock of plant ?

গছৰ কাণ্ডৰ কোনটো অংশৰ পৰা মৰাপাটৰ সূতা পোৱা যায় ?

2. Write notes on any *four* of the following by giving botanical names, names of families, parts used and their usefulness to human society.

3×4=12

তলত উল্লেখিত যি কোনো চাৰিটাৰ উদ্ভিদ বৈজ্ঞানিক নাম, গোত্ৰৰ নাম, ব্যৱহৃত অংশ আৰু মানৱ সমাজৰ উপযোগিতাৰ উল্লেখ কৰি চমু উত্তৰ দিয়া।

(a) Turmeric

হালধী

(b) Pea

মটৰমাহ

(c) Cotton

কপাহ

- (d) Sal  
শালগছ
- (e) Bamboo  
বাঁহ
- (f) Indian rubber.  
ভাৰতীয় ৰব্বাৰ গছ।

3. Write notes on any *four* of the following :  
3×4=12

তলৰ যি কোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) Microclimate  
সূক্ষ্মজলবায়ু
- (b) Heliophytes  
হেলিওফাইটচ্
- (c) Ecological pyramids  
পৰিস্থিতিক পিৰামিড
- (d) Ecological amplitude of a species  
এটা জাতিৰ পৰিস্থিতিক বিস্তাৰ
- (e) Abiotic components of environment  
পৰিবেশতন্ত্ৰৰ অজীৱিয় উপাদান
- (f) Pneumatophore.  
স্বাসমূল।

4. Discuss in brief any *two* of the following :  
4×2=8

যি কোনো দুটাৰ চমু আলোচনা কৰা :

- (a) Importance of ethnobotany  
বনজ নৃতত্ত্ব বিজ্ঞানৰ গুৰুত্ব
- (b) Processing of commercial tea leaves  
বাণিজ্যিক চাহ পাতৰ সংশোধন
- (c) Seasoning of wood.  
কাঠৰ সময়চোতি কৰণ।

5. Write notes on any *two* of the following :  
4×2=8

যি কোনো দুটাৰ টোকা লিখা :

- (a) Causes of plant succession  
উদ্ভিদ অনুক্রমণৰ কাৰণসমূহ
- (b) Green house effect  
গ্ৰীণ হাউচ প্ৰভাৱ
- (c) Morphological and physiological adaptation of xerophytes characters.  
মৰুজ উদ্ভিদৰ আংগিক আৰু শৰীৰতাত্ত্বিক চৰিত্ৰৰ অভিযোজন।

6. Give the Botanical names of three fibre yielding plants of Assam assigning their family names. Discuss in brief about the processes to obtain fibre from each of them. 3+7=10

অসমৰ আঁহ উৎপাদন কৰিব পৰা যি কোনো তিনিজোপা উদ্ভিদৰ গোত্ৰৰ নামৰে সৈতে উদ্ভিদ বৈজ্ঞানিক নাম লিখা। ইয়াৰে প্ৰত্যেক বিধৰে আঁহ প্ৰস্তুত কৰাৰ প্ৰক্ৰিয়া চমুকৈ আলোচনা কৰা।

Or/নাইবা

Mention the Botanical names and their family names of three timber yielding plants of Assam. Give a brief discussion on forest products of Assam. 3+7=10

অসমৰ তিনিবিধ কাঠ উৎপাদন কৰিব পৰা উদ্ভিদৰ উদ্ভিদ বৈজ্ঞানিক নাম আৰু গোত্ৰৰ নাম উল্লেখ কৰা। অসমৰ বনজ উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ বিষয়ে চমু আলোচনা কৰা।

7. Answer any *two* of the following : 2×10=20

যি কোনো দুটাৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) What do you mean by Biogeochemical cycle? Name the various Biogeochemical cycles occurring in nature. Discuss briefly about the carbon cycle and its role in nature.

1+3+6=10

জীৱভূৰসায়ন চক্ৰ বুলিলে কি বুজা? প্ৰকৃতিত পোৱা বিভিন্ন জীৱভূৰসায়ন চক্ৰসমূহৰ নাম লিখা। কাৰ্বনচক্ৰ আৰু ইয়াৰ প্ৰকৃতিত কৰ্মৰ চমু আলোচনা কৰা।

- (b) What is Ecosystem ? What are the various components of Ecosystem ? Describe briefly the pond ecosystem. 1+3+6=10

পৰিস্থিতি তন্ত্ৰ কি ? পৰিস্থিতি তন্ত্ৰৰ উপাদানসমূহ কি কি ? পুখুৰী বা জলাশয় পৰিস্থিতি তন্ত্ৰ সম্পৰ্কে চমু বিৱৰণ দিয়া।

- (c) What is Ecology and what are its different branches ? Discuss why study of Ecology is important for man. 1+3+6=10

পৰিস্থিতি বিজ্ঞান কি আৰু ইয়াৰ বিভিন্ন বিভাগসমূহ কি কি ? পৰিস্থিতি বিজ্ঞানৰ অধ্যয়ন মানুহৰ বাবে কিয় গুৰুত্বপূৰ্ণ আলোচনা কৰা।