

Total number of printed pages-7

3 (Sem-1) BOT

2021

(Held in 2022)

BOTANY

(General)

(Diversity of Microbes and Cryptogams)

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. Answer the following questions : 1×7=7

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Name the chief photosynthetic pigments found in red algae.

ৰঙা শেলাইত পোৱা মুখ্য সালোকসংশ্লেষক ৰজক পদাৰ্থসমূহ কি ?

Contd.

(b) Mention the function of heterocyst.

হিটাৰ'চিষ্টৰ কাৰ্য উল্লেখ কৰা।

(c) Write the name of a polymorphic heteroecious fungus.

এবিধ বহুৰূপী ভিন্নপোষী ভেঁকুৰৰ নাম লিখা।

(d) Which group of plants is considered as 'Amphibians of Plant Kingdom' ?

কোন গ্ৰুপৰ উদ্ভিদসমূহক 'উদ্ভিদ ৰাজ্যৰ উভচৰী উদ্ভিদ' বুলি কোৱা হয় ?

(e) Write the name of the first book written on plant classification.

উদ্ভিদ বৰ্গীকৰণৰ ওপৰত লিখা প্ৰথম গ্ৰন্থখনৰ নাম লিখা।

(f) Write the name of causal organism of late blight of potato.

'আলুৰ শেহতীয়া সৰ্বনাশী' ৰোগ সৃষ্টিকাৰী পৰজীৱীৰ নাম লিখা।

(g) Name the component of fungal cell wall.

ভেঁকুৰৰ কোষবোৰৰ মুখ্য উপাদান বিধৰ নাম লিখা।

2. Answer the following questions briefly :

2×4=8

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ লিখা :

(a) What is disease cycle ?

ৰোগচক্ৰ কি ?

(b) Differentiate between cell structure of algae and fungi.

কোলাই আৰু ভেঁকুৰৰ কোষ গঠনত থকা পাৰ্থক্যসমূহ উল্লেখ কৰা।

(c) Write the name of primary and secondary host of a heteroecious fungus.

এবিধ ভিন্নপোষী ভেঁকুৰৰ প্ৰাথমিক আৰু গৌণ পোষকৰ নাম লিখা।

(d) Define prothallus.

প্ৰথেলাচৰ সংজ্ঞা লিখা।

3. Answer **any three** of the following questions : $5 \times 3 = 15$

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) "Viruses are considered as an intermediate group between living and non-living." Justify the statement.

"ভাইৰাছসমূহক জীৱ আৰু জড়ৰ মধ্যৱস্থা বুলি গণ্য কৰা হয়।" উক্তিটোৰ ন্যায্যতা প্ৰতিপন্ন কৰা।

- (b) Write briefly about the role of blue-green algae in agriculture.

কৃষিক্ষেত্ৰত নীল-হৰিৎ শেলাই ভূমিকা সম্বন্ধে চমুকৈ লিখা।

- (c) Describe briefly about the ultrastructure of a bacterial cell.

বেকটেৰিয়াৰ কোষ এটাৰ অতি সূক্ষ্ম গঠন সম্পৰ্কে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

- (d) Give a brief account of the advanced characters of sporophyte of Anthoceros.

এণ্ঠছেৰচৰ ৰেণুধৰ উদ্ভিদৰ উন্নত চৰিত্ৰসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

- (e) Write about the morphological nature of rhizophore in Selaginella.

ছিলাজিনেলাৰ ৰাইজ'ফ'ৰৰ অংগসংস্থানগত প্ৰকৃতিৰ বিষয়ে লিখা।

4. (a) What are Lichens ? Why are lichens called as indicator species ? Give an account of economic importance of lichens. $2+2+6=10$

লাইকেনসমূহ কি ? লাইকেনসমূহক কিয় সূচক প্ৰজাতি বুলি কোৱা হয় ? লাইকেনৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব সম্বন্ধে লিখা।

Or/অথবা

Describe the method of asexual reproduction and economic importance of Penicillium. $6+4=10$

পেনিছিলিয়ামৰ অযৌন প্ৰজনন পদ্ধতি আৰু অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

(b) With suitable diagrams, describe evolution of sporophyte in bryophytes.

10

উপযুক্ত চিত্ৰসহ মচবৰ্গৰ বেণুধৰ উদ্ভিদৰ বিৱৰ্তনৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

Or/অথবা

Give an account of the range of thallus organization in algae studied by you.

10

তুমি পঢ়া শেলাইসমূহৰ সমকায় সংগঠনৰ পৰিসৰ সম্বন্ধে বৰ্ণনা কৰা।

(c) What is stele ? Give an illustrated account of stele found in Pteridophytes. 2+8=10

মধ্যস্তম্ভ কি ? ঢেকীয়া বৰ্গত পোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ মধ্যস্তম্ভৰ বিষয়ে চিত্ৰসহ বৰ্ণনা কৰা।

Or/অথবা

Define heterospory. Describe this condition with reference to life history of Selaginella. 2+8=10

অসমবেণুপ্ৰসূৰ সংজ্ঞা দিয়া। ছিলাজিনেলাৰ জীৱন-চক্ৰৰ উল্লেখৰে এই অৱস্থাৰ বৰ্ণনা কৰা।