



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.Sc. Honours/Programme 1st Semester Examination, 2022-23

BOTHGEC01T/BOTGCOR01T-BOTANY (GE1/DSC1)

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate marks of question.
Candidates should answer in their own words
and adhere to the word limit as practicable.

প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি প্রশ্নের মান নির্দেশ করে।
পরীক্ষার্থীদের নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে
উত্তর দিতে হবে।

1. Answer the following questions:

1×16 = 16

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও:

(a) What is prophage?

প্রোফাজ কি ?

(b) Give an example of RNA virus.

একটি RNA virus-এর উদাহরণ দাও।

(c) Mention the function of mesosome.

মেসোজোমের কাজ লেখো।

(d) What is the major storage food in Phaeophyceae?

ফিওফাইসি শ্রেণীর প্রধান সঞ্চিত খাদ্যবস্তু কি ?

(e) What is heterocyst?

হেটেরোসিস্ট কি ?

(f) What is mycorrhiza?

মাইকোরাইজা কি ?

(g) Name an antibiotic and its fungal source.

ছত্রাক হইতে প্রাপ্ত একটি অ্যান্টিবায়োটিক এবং এর ছত্রাকঘটিত উৎসের নাম লেখো।

(h) What is basidium?

বেসিডিয়াম কি ?

(i) What is peristome teeth?

পেরিস্টোম দন্ত কি ?

(j) What is rhizophore?

রাইজোফোর কি ?

(k) Name one heterosporous fern.

একটি অসমরেণুপ্রসূ ফার্নের নাম লেখো।

(l) What do you mean by coenosorus?

সিনোসোরাস বলতে কি বোঝো ?

(m) Mention one fern character of *Cycas* leaf.

Cycas পত্রের একটি ফার্নের চরিত্র লেখো।

(n) Write down two characteristics of *Pinus* leaf.

পাইন পাতার দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।

(o) Mention one economic importance of *Sphagnum*.

Sphagnum-এর একটি অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখো।

(p) Name one edible algae.

একটি ভোজ্য শৈবালের নাম লেখো।

2. Answer any **eight** of the following questions:

3×8 = 24

নিম্নলিখিত যে-কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

(a) Mention the difference between Lytic and Lysogenic cycle.

3

লাইটিক ও লাইসোজেনিক চক্রের পার্থক্য উল্লেখ করো।

(b) Briefly describe the conjugation process in bacteria.

3

ব্যাকটেরিয়ার কনজুগেশান পদ্ধতিটি সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

(c) What do you mean by triphasic life cycle? Mention two sporophytic phase found in *Polysiphonia*.

1+2

ট্রাইফেজিক জীবনচক্র বলতে কি বোঝানো হয়? *Polysiphonia*-এর জীবনচক্রে দুটি স্পোরোফাইটিক দশার নাম উল্লেখ করো।

(d) What is Lichen? Mention its economical and ecological significance.

1+2

লাইকেন কি? লাইকেনের অর্থনৈতিক এবং বাস্তুবিদ্যা বিষয়ক গুরুত্ব লেখো।

(e) Draw and describe the structures of Uredospore and Teleutospores of *Puccinia*.

1 ½ + 1 ½

চিত্রসহ *Puccinia*-এর ইউরেডোস্পোর এবং টিলিউটোস্পোর-এর গঠন বর্ণনা করো।

(f) State the characteristic features of Hepaticopsida.

3

হেপাটিকপসিডা শ্রেণীর মুখ্য বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।

(g) Draw and describe the sporophyte of *Funaria*.

1 ½ + 1 ½

চিত্রসহ *Funaria*-এর রেণুধর উদ্ভিদের গঠন বর্ণনা করো।

(h) Draw and describe the L. S. of strobilus of *Selaginella*.

1 ½ + 1 ½

চিত্রসহ *Selaginella*-এর রেণুপত্র মঞ্জরীর লম্বচ্ছেদের গঠন বর্ণনা করো।

(i) Describe the structure of sporangium of *Pteris* with labelled sketches.

3

চিহ্নিত চিত্রসহ *Pteris*-এর পরিণত রেণুস্থলীর গঠন বর্ণনা করো।

(j) Draw and describe the male cone of *Cycas*.

3

চিত্র সহযোগে *Cycas*-এর পুংকোণের বর্ণনা দাও।

(k) Mention the economic importance of Gymnosperms.

3

জিমনোস্পার্মের অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখো।

(l) Describe the characteristic features of archegoniates.

3

আর্কিগোনিয়েট গোষ্ঠীর চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করো।

— x —

(n) Write down two characteristics of *Pinus* leaf.

পাইন পাতার দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।

(o) Mention one economic importance of *Sphagnum*.

Sphagnum-এর একটি অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখো।

(p) Name one edible algae.

একটি ভোজ্য শৈবালের নাম লেখো।

2. Answer any **eight** of the following questions:

3×8 = 24

নিম্নলিখিত যে-কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

(a) Mention the difference between Lytic and Lysogenic cycle.

3

লাইটিক ও লাইসোজেনিক চক্রের পার্থক্য উল্লেখ করো।

(b) Briefly describe the conjugation process in bacteria.

3

ব্যাক্টেরিয়ার কনজুগেশান পদ্ধতিটি সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

(c) What do you mean by triphasic life cycle? Mention two sporophytic phase found in *Polysiphonia*.

1+2

ট্রাইফেজিক জীবনচক্র বলতে কি বোঝানো হয়? *Polysiphonia*-এর জীবনচক্রে দুটি স্পোরোফাইটিক দশার নাম উল্লেখ করো।

(d) What is Lichen? Mention its economical and ecological significance.

1+2

লাইকেন কি? লাইকেনের অর্থনৈতিক এবং বাস্তুবিদ্যা বিষয়ক গুরুত্ব লেখো।

(e) Draw and describe the structures of Uredospore and Teleutospores of *Puccinia*.

1 ½ + 1 ½

চিত্রসহ *Puccinia*-এর ইউরেডোস্পোর এবং টেলিউটোস্পোর-এর গঠন বর্ণনা করো।

(f) State the characteristic features of Hepaticopsida.

3

হেপাটিকপসিডা শ্রেণীর মুখ্য বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।

(g) Draw and describe the sporophyte of *Funaria*.

1 ½ + 1 ½

চিত্রসহ *Funaria*-এর রেণুধর উদ্ভিদের গঠন বর্ণনা করো।

(h) Draw and describe the L. S. of strobilus of *Selaginella*.

1 ½ + 1 ½

চিত্রসহ *Selaginella*-এর রেণুপত্র মঞ্জরীর লম্বচ্ছেদের গঠন বর্ণনা করো।

(i) Describe the structure of sporangium of *Pteris* with labelled sketches.

3

চিহ্নিত চিত্রসহ *Pteris*-এর পরিণত রেণুস্থলীর গঠন বর্ণনা করো।

(j) Draw and describe the male cone of *Cycas*.

3

চিত্র সহযোগে *Cycas*-এর পুংকোণের বর্ণনা দাও।

(k) Mention the economic importance of Gymnosperms.

3

জিমনোস্পার্মের অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখো।

(l) Describe the characteristic features of archegoniates.

3

আর্কিগোনিয়েট গোষ্ঠীর চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করো।

—x—