



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.Sc. Honours/Programme 1st Semester Examination, 2018

BOTHGEC01T/BOTGCOR01T-BOTANY (GE1/DSC1)

BIODIVERSITY (MICROBES, ALGAE, FUNGI AND ARCHEGONIATE)

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

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

*প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি পূর্ণমান নির্দেশ করে।
পরীক্ষার্থীরা নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে
উত্তর করিবে।*

All symbols are of usual significance.

1. Answer the following questions:

1×12 = 12

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও:

- (i) What is nucleoid?
নিউক্লিওয়েড কি?
- (ii) State the function of mesosome.
মেসোজোমের কাজ উল্লেখ করো।
- (iii) Give an example of Coenocytic alga.
একটি সিনোসাইটিক শৈবালের উদাহরণ দাও।
- (iv) Name the reserve food in Phaeophyceae.
ফায়োফাইসিতে সঞ্চিত খাদ্যের নাম বলো।
- (v) What is dolipore septum?
'ডলিপোর সেপটাম' কি?
- (vi) Define gametangial copulation.
গ্যামেট্যানজিয়াল কপুলেশনের সংজ্ঞা দাও।
- (vii) Why are bryophytes called amphibians?
ব্রায়োফাইটসদের উভচর বলা হয় কেন?
- (viii) State one economic importance of *Sphagnum*.
Sphagnum -এর অর্থনৈতিক গুরুত্ব উল্লেখ করো।
- (ix) What is a rhizophore?
রাইজোফোর কি?
- (x) Define incipient heterospory.
প্রারম্ভিক অসমরুণপ্রসূতার সংজ্ঞা দাও।
- (xi) What are coralloid roots?
কোরালয়েড মূল কি?

(xii) What is manoxylic wood?

‘ম্যানোক্সাইলিক কাঠ কি ?

2.

Answer any **one** question from each group

4×7 = 28

প্রতিটি বিভাগ থেকে **একটি** প্রশ্নের উত্তর দাও

GROUP-A

বিভাগ-ক

(i) Write a note on bacterial conjugation.

4

ব্যাকটেরিয়ার সংযুক্তিকরণের ওপর টীকা লেখো।

OR / অথবা

Write a short note on the general structure of TMV.

4

TMV -এর সাধারণ গঠনের ওপর সংক্ষেপে লেখো।

GROUP-B

বিভাগ-খ

(ii) State the economic importance of algae.

4

শৈবালের অর্থনৈতিক গুরুত্ব উল্লেখ করো।

OR / অথবা

Give a diagrammatic representation of the life cycle in the macrandrous dioecious species of *Oedogonium*.

4

Oedogonium -এর ম্যাক্সানডাস ভিন্নবাসী প্রজাতিতে সংঘটিত জীবনচক্রের রেখাঙ্কিত চিত্র অঙ্কন করো।

GROUP-C

বিভাগ-গ

(iii) State the general characteristics of Ascomycota.

4

অ্যাসকোমাইকেটা-র সাধারণ বৈশিষ্ট্যাবলী উল্লেখ করো।

OR / অথবা

Write a note on mycorrhiza highlighting its significance.

4

তাপর্যের ওপর গুরুত্ব আরোপ করে মাইকোরাইজার ওপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।

GROUP-D

বিভাগ-ঘ

(iv) Give a short account on the alternation of generation in Archegoniate.

4

আর্চিগোনিয়েটি-তে জনুংক্রমের ওপর সংক্ষেপে বিবৃত করো।

OR / অথবা

Write a note on the general features shared by Archegoniate.

4

আর্চিগোনিয়েটি-র সাধারণ বৈশিষ্ট্যাবলী সংক্ষেপে লেখো।

GROUP-E

বিভাগ-ঙ

- (v) Write an explanatory note on the structure and function of gemma in *Marchantia*.

2+2

Marchantia -তে গেমার গঠন ও কাজ সম্পর্কে একটি ব্যাখ্যামূলক টীকা লেখো।

OR / অথবা

Draw and label the longitudinal section of the capsule of *Funaria*.

3+1

Funaria -র ক্যাপসুলের লম্বচ্ছেদের একটি চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন করো।

GROUP-F

বিভাগ-চ

- (vi) Enumerate the classification of pteridophytes according to Sporne (1975).

4

Sporne (1975) -প্রবর্তিত টেরিডোফাইটের শ্রেণীবিন্যাসটি বিবৃত করো।

OR / অথবা

Comment on the anatomical features in the stem of *Equisetum*.

4

Equisetum -এর কাণ্ডের কলাস্থানিক গঠনের ওপর মন্তব্য করো।

GROUP-G

বিভাগ-ছ

- (vii) With the help of diagram briefly describe the male cone of *Cycas*.

2+2

চিত্রসহযোগে *Cycas* -এর পুরুষ কোণের বর্ণনা দাও।

OR / অথবা

Write a note on the economic importance of Gymnosperms.

4

জিমিনোস্পার্মের অর্থনৈতিক গুরুত্বের ওপর সংক্ষেপে লেখো।

—x—