



'समानो मन्त्रः समितिः समानी'

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

B.Sc. Programme 1st Semester Examination, 2023

DSC1/2/3-P1-MICROBIOLOGY

INTRODUCTION TO MICROBIOLOGY AND MICROBIAL DIVERSITY

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

1. Answer any **five** of the following: 1×5 = 5
নিম্নলিখিত যে-কোন **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Define Binomial nomenclature.
দ্বিপদ নামকরণের সংজ্ঞা দাও।
- (b) Who coined the term vaccine?
কে প্রথম ভ্যাকসিন নামটি প্রচলন করেন ?
- (c) Define heterokaryosis.
হেটেরোক্যারিওসিস কি ?
- (d) What is aseptate hyphae?
অ্যাসেপটেড্ হাইফি কি ?
- (e) What is phagocytosis?
ফাগোসাইটোসিস কি ?
- (f) Name one algae used in cosmetic production.
কসমেটিক তৈরিতে ব্যবহৃত হয় একটি শৈবালের নাম লেখ।
- (g) What is an acellular microorganism? Give an example.
অকোষীয় মাইক্রোওর্গানিজম কি ? উদাহরণ দাও।
- (h) What is meant by spontaneous generation of life?
স্বতস্মূর্ত জেনারেশন বলতে কি বোঝ ?
2. Answer any **three** of the following: 5×3 = 15
নিম্নলিখিত যে-কোন **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Write down the differences between Prokaryotes and Eukaryotes. 5
প্রোক্যারিওটস্ ও ইউক্যারিওটস্-এর মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ কর।
- (b) Write briefly about fungal cell wall structure. 5
সংক্ষেপে ছত্রাক কোষপ্রাচীর সম্বন্ধে লেখ।

- (c) Write down the general characteristics of algae. 5
শৈবালের সাধারণ বৈশিষ্ট্যগুলি লেখ।
- (d) Write a note on Carl Woese's system of classification. 5
কার্ল উজ্-এর শ্রেণীবিন্যাস পদ্ধতি আলোচনা কর।
- (e) Write a short note of golden era of microbiology. 5
মাইক্রোবায়োলজির সুবর্ণ যুগ সম্পর্কে টীকা লেখ।

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

নিম্নলিখিত যে-কোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

- (a) Describe the Diplobiontic life cycle of Algae. Write down the economic importance of algae. 5+5
শৈবালের ডিপ্লোবায়োনটিক জীবনচক্র সম্বন্ধে লেখ। শৈবালের অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখ।
- (b) Discuss about asexual reproduction in fungi. What is heterothallism? 7+3
ছত্রাকের অযৌন জনন সম্পর্কে লেখ। হেটেরোথ্যালিসম কি ?
- (c) State the general characteristics of protozoa. Elucidate the lifecycle of plasmodium. 5+5
প্রোটোজোয়ার সাধারণ বৈশিষ্ট্যগুলি লেখ। প্লাজমোডিয়ামের জীবনচক্র আলোচনা কর।
- (d) Write notes on the following aspects on algae: 3+3+4
শৈবালের নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যের উপর টীকা লেখঃ
- (i) Eye spot
আই স্পট্
- (ii) Food reserve
ফুড্ রিজার্ভ
- (iii) Flagella.
ফ্লাজেলা।

—x—