



UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
B.Sc. Programme 4th Semester Examination, 2021

DSC4-MICROBIOLOGY

MICROBIAL PHYSIOLOGY AND METABOLISM

Full Marks: 40

ASSIGNMENT

The figures in the margin indicate full marks.

Answer any four from the following

10×4 = 40

নিম্নলিখিত যে-কোন চারটি উত্তর দাও

1. Briefly describe the structure of ETCs and their role in ATP formation. 10
ETC-এর কাঠামো এবং ATP গঠনে ETC-এর ভূমিকা সংক্ষেপে বর্ণনা করো।
2. Explain Pasteur effect. Differentiate assimilatory nitrate reduction from 4+6
dissimilatory nitrate reduction.
পাস্তুর প্রভাব ব্যাখ্যা কর। Dissimilatory নাইট্রেট হ্রাস থেকে assimilatory নাইট্রেট হ্রাসকে আলাদা করো।
3. What are the differences between cyclic and non-cyclic photophosphorylation? 10
Cyclic এবং non-cyclic ফটোফসফোরাইলেশনের মধ্যে পার্থক্যগুলি কী ?
4. Describe various methods used to measure microbial growth. 10
মাইক্রোবায়াল বৃদ্ধি পরিমাপ করতে ব্যবহৃত বিভিন্ন পদ্ধতি বর্ণনা করো।
5. Classify microorganisms on the basis of their use of carbon and energy sources. 10
কার্বন এবং শক্তি উৎসগুলির ব্যবহারের ভিত্তিতে অণুজীবগুলিকে শ্রেণীবদ্ধ করো।
6. Describe in detail the pentose phosphate pathway. Write down the utility of 5+5
intermediates produced in pentose phosphate pathway.
পেন্টোজ ফসফেটের পথের বিশদ বর্ণনা করো। PEP pathway-এর অন্তর্বর্তীকালীন উৎপাদিত উপাদানগুলির উপযোগিতা লেখো।

—x—