



UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
B.Sc. Programme 3rd Semester Examination, 2020

DSC3-MICROBIOLOGY

Full Marks: 40

ASSIGNMENT

The figures in the margin indicate full marks.

Answer any four of the following

10×4 = 40

নিম্নলিখিত যে-কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও

1. Classify the major storage lipids with suitable example along with their chemical structure. Why chloroplast membrane in plants contain galactolipids in their cell membrane instead of phospholipid? 7+3
সঞ্চয়ী লিপিডের উদাহরণ সহযোগে শ্রেণিবিন্যাস কর। উদ্ভিদের ক্লোরোপ্লাস্ট পর্দায় কেন গ্যালাকটোলিপিড থাকে ফসফোলিপিডের পরিবর্তে ?
2. Briefly describe the salient features of alpha-helix: the secondary structure of protein. State the various factors that affect the stability of alpha-helix. 6+4
 α -হেলিক্স: সেকেন্ডারি প্রোটিন গঠন এর মুখ্য বৈশিষ্ট্যগুলো আলোচনা কর। বিভিন্ন কারকগুলি যা α -হেলিক্স এর স্ট্যাবিলিটি ভূমিকা পালন করে, তার বর্ণনা দাও।
3. State the effect of pH and temperature on enzyme activity. 10
উৎসেচকের কার্যকারিতাতে pH এবং তাপমাত্রার প্রভাব আলোচনা কর।
4. In the light thermodynamic, explain how does an enzyme work? 10
তাপগতিবিদ্যার নিরিখে বর্ণনা কর কি রূপে উৎসেচক কাজ করে।
5. Write down the principle of a reaction between ninhydrin and alanine. With suitable example define cofactor, co-substrate and prosthetic groups of an enzyme. 6+4
নিনহাইড্রিন ও অ্যালানিন এর মধ্যে গঠন বিক্রিয়ার মুখ্য কারণগুলো লেখ। উপযুক্ত উদাহরণ সহযোগে উৎসেচকের কো-ফ্যাক্টর, কো-সাবস্ট্রেট ও প্রস্থেটিক গ্রুপ এর বর্ণনা দাও।
6. Explain in detail the titration of amino acid glycine with 0.1 N NaOH. 10
0.1 N NaOH দ্বারা অ্যামাইনো অ্যাসিড গ্লাইসিনের ট্রাইট্রেশন পদ্ধতির বিষয় বর্ণনা দাও।

—x—