



UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
B.Sc. Programme 6th Semester Examination, 2021

DSE2-MICROBIOLOGY

Full Marks: 40

ASSIGNMENT

The figures in the margin indicate full marks.

**The question paper contains two papers DSE-2A and DSE-2B
The candidates are required to answer any *one* from *two* papers.
Candidates should mention it clearly on the Answer Book.**

DSE-2A

Microbiology

Answer any *four* of the following

10×4 = 40

নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি উত্তর দাও

1. Explain the microbial production process of Hepatitis B Vaccine. 10
হেপাটাইটিস বি ভ্যাকসিনের মাইক্রোবিয়াল প্রোডাকশন প্রক্রিয়াটি ব্যাখ্যা কর।
2. Write a note on three different classes of restriction endonucleases. Discuss the steps in DNA cloning with a suitable diagram. 3+7
তিনটি পৃথক শ্রেণীর রেস্ট্রিকসন এনডোনিউক্লিএজ-এর ওপর একটি নোট লেখ। উপযুক্ত চিত্রের সাথে ডিএনএ ক্লোনিংয়ের স্টেপগুলি আলোচনা কর।
3. Write short notes on: 5+5
সংক্ষিপ্ত নোট লেখঃ
(a) pBR322
(b) M13 vector
M13 ভেক্টর
4. Explain specifically roles of terminal transferases, polynucleotide kinases, phosphatases and DNA ligases in RDT. 10
RDT তে টার্মিনাল ট্রান্সফারেস, পলিনিউক্লিওটাইড কাইনেজ, ফসফাটেজ এবং ডিএনএ লাইগেজ-এর ভূমিকাগুলি নির্দিষ্টভাবে ব্যাখ্যা কর।

5. Write short notes on YAC and lambda replacement vectors. 5+5
YAC এবং ল্যাম্বডা রিপ্লেসমেন্ট ভেক্টর সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত নোট লেখ।
6. Discuss the Ames test in detail. 10
Ames টেস্ট সম্বন্ধে বিস্তারিত আলোচনা কর।

DSE-2B

Medical Microbiology

Answer any four of the following

10×4 = 40

নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি উত্তর দাও

1. List out the most common normal microbial flora of skin. What are the benefits and harmful effects of normal microbial flora? 4+6
ত্বকে প্রাপ্ত Normal Microbial Flora গুলি সম্পর্কে লেখ। Normal Microbial Flora এর উপকারী এবং ক্ষতিকারক প্রভাবগুলি কি কি?
2. Describe different methods of infectious disease transmission. 10
সংক্রামক রোগের সংক্রমণের বিভিন্ন পদ্ধতিগুলি বর্ণনা কর।
3. Briefly describe different types of ELISA. 10
বিভিন্ন রকম ELISA পদ্ধতিগুলি সংক্ষিপ্তভাবে বর্ণনা কর।
4. Describe the modes of transmission, symptoms and prophylaxis of AIDS. 10
AIDS -এর transmission, symptoms এবং prophylaxis বর্ণনা কর।
5. Write a note on the pathogenicity of tuberculosis. What are the therapeutic measures of this disease? 6+4
যক্ষ্মার (Tuberculosis) প্যাথোজেনেসিটির উপর একটি নোট লেখ। এই রোগের চিকিৎসা পদ্ধতিগুলি কী কী ?
6. A patient came with a problem of infection, accompanied by itching and reddening on hand. The doctor suspected that as a fungal infection and gave Amphotericin B as a remedy. Describe the mode of action of that remedy. 10
একটি রোগী হাতে ইনফেকশনজনিত সমস্যা নিয়ে আসে, সাথে হাতে চুলকানি এবং লাল ভাব। ডাক্তার সন্দেহ করেন যে এটি ফাঙ্গাল সংক্রমণ এবং প্রতিকার হিসাবে Amphotericin B দেন। প্রতিকারটির কার্য পদ্ধতি (mode of action) বর্ণনা কর।

—x—