32T BTEC

2022

BIOTECHNOLOGY

(Theory)

Full Marks : 70

Pass Marks : 21

Time : Three hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions.

Q. No. 1 carries 1 mark each	1×8=8
Q. No. 2-11 carry 2 marks each	2×10=20
Q. No. 12-20 carry 3 marks each	3×9=27
Q. No. 21-23 carry 5 marks each	5×3=15
	Total = 70

Contd.

1. (a) What does PCR stand for? 1

PCR-ৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপ কি লিখা।

(b) Define stem cell. 1

ষ্টেম চেল-ৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(c) What are DNA ligases? 1

DNA লাইগেছ কি হয়?

(d) What do you mean by 'vector'? 1

'ভেক্টৰ' বুলিলে কি বুজা?

(e) What is 'Rh' factor? 1

'Rh' factor কি হয়?

(f) What is bioremediation? 1

বায়'ৰিমেডিয়েচন (Bioremediation) কি?

(g) What is Palindromic sequence? 1

পেলিনড্ৰ'মিক (Palindromic) অনুক্ৰম কি?

(*h*) Define the term 'Totipotency'. 1

'Totipotency' শব্দটোৰ সংজ্ঞা দিয়া।

2. What is Bioenergy? 2

জৈৱশক্তি কি ?

3. What is cDNA? Name the enzyme responsible for production of cDNA. 2

cDNA কি হয় ? cDNA প্ৰস্তুতকৰণৰ বাবে কোনটো উৎসেচক দৰকাৰী ?

4. Briefly write about the rDNA technology. 2

rDNA প্ৰযুক্তিৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

5. Write down the role of media in cell culture process. 2

কোষ-কৰ্ষণত মিডিয়াৰ ভূমিকাৰ কথা উল্লেখ কৰা।

6. Define the terms 'Lagging' and 'Leading' strands. 2

'লেগিং' আৰু 'লিডিং' ষ্ট্ৰেন্ড-ৰ সংজ্ঞা দিয়া।

7. What is Proteomics? 2

প্ৰতিয়'মিক্‌চ (Proteomics) কি ?

8. What are Antibodies ? 2

এন্টিব'ডিবোৰ কি হয় ?

9. Define Gene Therapy. 2

জিন থেৰাপীৰ সংজ্ঞা দিয়া।

10. What is DNA Probe ? 2

DNA প্ৰ'ব কি হয় ?

11. What is micropropagation ? 2

মাইক্ৰ'প্ৰপাগেচন (ক্ষুৎকৰ্ষণ) কি ?

12. Briefly describe the steps involved in the production of monoclonal antibodies. 3

মন'ক্লনেল এন্টিব'ডিৰ প্ৰস্তুতিকৰণত জড়িত পৰ্যায়কেইটা চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

13. What are restriction enzymes ? 3

ৰেষ্ট্ৰিক্চন এনজাইম কি ?

14. Explain the structure of *any one* cloning vector. 3

যিকোনো এটা ক্লনিং ভেক্টৰৰ গঠন ব্যাখ্যা কৰা।