

# DD-2783

## B. Sc. (Part III) EXAMINATION, 2020

### INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

Paper Second

(Fermentation Technology and Government Regulations)

*Time : Three Hours*

*Maximum Marks : 50*

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। उचित स्थान पर चित्र बनायें।

Attempt all the *five* questions. *One* question from each Unit is compulsory. All questions carry equal marks. Draw diagrams on proper place.

**इकाई—1**

**(UNIT—1)**

1. ठोस अवस्था किण्वन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a brief note on solid state fermentation.

**अथवा**

*(Or)*

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) किण्वन प्रक्रिया का संगणक नियंत्रण

(ब) स्ट्रेन सुधार की प्रक्रिया

Write short notes on the following :

- Computer control of fermentation process
- Strain improvement process

**इकाई—2**

**(UNIT—2)**

- कार्बनिक अम्ल के औद्योगिक उत्पादन में सूक्ष्मजीवों की भूमिका का वर्णन कीजिए।

Describe the role of micro-organisms in Industrial production of Organic Acid.

**अथवा**

*(Or)*

निम्नलिखित का संक्षिप्त वर्णन कीजिए :

- ग्लूटामिक अम्ल का उत्पादन
- प्रोटीएज एन्जाइम का उत्पादन

Briefly describe the following :

- Production of glutamic acid
- Production of protease enzyme

**इकाई—3**

**(UNIT—3)**

- प्रतिजैविक क्या है ? पेनीसिलिन के औद्योगिक उत्पादन को समझाइए।

What is antibiotic ? Explain the industrial production of penicillin.

**अथवा**

*(Or)*

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- एल्कोहॉल का उत्पादन
- राइबोफ्लैविन का उत्पादन

Write short notes on the following :

- Production of alcohol
- Production of Riboflavin

**इकाई—4**

**(UNIT—4)**

- बेकरी उद्योग में सूक्ष्मजीवों के महत्व को समझाइए।

Explain the importance of micro-organism in Bakery Industry.

**अथवा**

*(Or)*

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- जीवाणु-एकल कोशिका प्रोटीन के रूप में
- चीज का उत्पादन

Write brief notes on the following :

- Bacteria of Single Cell Protein
- Production of Cheese

**इकाई—5**

**(UNIT—5)**

- जैवप्रौद्योगिकी के विकास के लिए सरकार द्वारा प्रायोजित कार्यक्रमों पर एक टिप्पणी लिखिए।

Write a note on programmes organised by government for development of Biotechnology.

**अथवा**

*(Or)*

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- खतरनाक औद्योगिक अपशिष्ट
- उत्पादन की पेटेंटिंग

Write short notes on the following :

- Hazardous Industrial Waste
- Patenting of Product