Total Pages : 4

KN-256

B.Sc. (Part-III) Examination, 2022

(New Course)

INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

(Fermentation Technology and Govt. Regulations)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Passing Marks : 17

Note : Attempt **all five** questions. **One** question from each unit is **compulsory.** All questions carries **equal** marks.

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न करना **अनिवार्य** है। सभी प्रश्नों के अंक **समान** हैं।

Unit-I / इकाई-I

1. Give a detailed account of stirred tank fermenter design and its importance. [10]

स्टिर्ड टैंक किण्वक के डिजाइन एवं महत्व को विस्तार से समझाइए।

Or / अथवा

Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Genetic engineering for strain improvement

प्रभेद सुधार के लिए आनुवंशिक इंजीनियरिंग

(b) Fluidised bed fermenter

द्रवित बिस्तर किण्वक

Unit-II / इकाई-II

2. Explain the fermentation process for glutamic acid production. [10]

ग्लूटॉमिक अम्ल उत्पादन में किण्वन प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।

Or / अथवा

Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Industrial production of Amylase

एमाइलेज का औद्योगिक उत्पादन

(b) Role of Protease in detergent industry

प्रोटिएज का डिटर्जेंट उद्योग में भूमिका

Unit-III / इकाई–III

3. Discuss in detail the industrial production of Penicillin. [10]

पेनिसिलिन का औद्योगिक उत्पादन विस्तार से समझाइए।

Or / अथवा

Explain the industrial production of any one Vitamins.

किसी एक विटामिन का औद्योगिक उत्पादन की व्याख्या कीजिए।

Unit-IV / इकाई–IV

4. Explain the role of Microorganisms in bakery industries. [10]

बेकरी उद्योग में सूक्ष्मजीवों की भूमिका पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

Or / अथवा

Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Indian fermented foods

भारतीय किण्वित खाद्य पदार्थ

(b) Single cell protein

सिंगल सेल प्रोटीन

Unit-V / इकाई–V

5. Describe in detail the disposal of Biohazardous materials. [10]

बायोहाजार्डस सामग्री का निपटान विस्तार से समझाइए।

Or / अथवा

Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Government regulations for recombinant DNA research

आर-डीएनए अनुसंधान के सरकारी नियम

(b) Hazardous industrial waste

खतरनाक औद्योगिक कचरा