Total Pages : 4

KN-252

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

(New Course)

MICROBIOLOGY

(Environmental, Industrial and Agricultural Microbiology)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Pass Marks : 17

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

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

Unit - I / इकाई - I

1. Write an essay on sampling techniques, collection and isolation of microbes from air. [10]

नमूना तकनीक, संग्रह और हवा से रोगाणुओं के पृथक्करण isolation पर एक निबन्ध लिखिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following : [5+5=10]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Bio-aerosol

जैव-एयरोसोल

(b) Factors affecting microbial survival in the air

हवा में माइक्रोबियल अस्तित्व को प्रभावित करने वाले कारक

Unit - II / इकाई - II

2. Discuss various water purification methods. What are the indicators of fecal pollution in water ? [10]

विभिन्न जल शोधन विधियों की चर्चा कीजिए। पानी में मल प्रदूषण के संकेतक क्या हैं ?

OR / अथवा

Write short notes on the following : [5+5=10]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Eutrophication

सुपोषण

(b) Disinfection of Potable Water Supply

पोटेबल पानी का कीटाणुशोधन

Unit - III / इकाई - III

3. Explain various types of microbial interaction. [10]

विभिन्न प्रकार के माइक्रोबियल इंटरैक्शन की व्याख्या कीजिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following : [5+5=10]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Mycorrhiza

माइकोराइजा

(b) Rhizosphere

राइजोस्फीयर

Unit - IV / इकाई - IV

4. Describe various sources of single cell protein. Explain various substrates used for SCP production. [10]

एकल कोशिका प्रोटीन के विभिन्न स्रोतों का वर्णन कीजिए। इसके उत्पादन के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न सबस्ट्रेट्स की व्याख्या कीजिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following : [5+5=10]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Fermented Dairy Products

किण्वित डेयरी उत्पाद

(b) Production of Alcohol

शराब का उत्पादन

Unit - V / इकाई - V

5. Write an elaborated note on role of microbes in maintaining soil fertility. [10]

मिट्टी की उर्वरता बनाए रखने में माइक्रोब्स की भूमिका पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following : [5+5=10]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Vermicompost

वर्मीकम्पोस्ट

(b) Cyanobacterial biofertilizer

साइनोबैक्टीरियल जैव उर्वरक

----x----