

RS-530

~~RS-529~~

B. Sc. (Third Year) Examination, 2020-21

INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

Paper : Second

(Agricultural Environmental & Industrial Microbiology)

Maximum Marks : 40

नोट : सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल कीजिये। अंकों का विभाजन खण्डों के साथ दिया जा रहा है।

Note: Attempt questions of all three sections as directed. Distribution of marks is given with sections.

खण्ड-अ

Section-A

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

5×1=5

(Objective Type Questions)

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Note: Attempt all the questions. Each question carries 1 mark.

1. सही उत्तर का चयन कीजिए—

Choose the correct answer :

(i) जैव उर्वरक के रूप में उपयोग होता है—

- (a) राइजोबियम
- (b) म्यूकर
- (c) ऐजोटोबेक्टर
- (d) (a) एवं (c)

Biofertilizer are used as a :

- (a) Rhizobium
- (b) Mucor

(c) Azotobacter

(d) (a) and (c)

(ii) साइट्रिक अम्ल का उत्पादन होता है—

(a) पेनीसिलियम एवं एस्परजिलस

(b) म्यूकोरेल्स एवं राइजोपस

(c) (a) एवं (c)

(d) इनमें से कोई नहीं

Citric acid are produced by :

(a) Penicillium and Aspergillus

(b) Mucorales and Rhizopus

(c) (a) and (c)

(d) None of these

(iii) विटामिन B₁₂ किस सूक्ष्मजीव के द्वारा सबसे अधिक मात्रा में उत्पादन करता है—

(a) Bacillus megaterium

(b) Propionibacterium shermanii

(c) Pseudomonas denitrificans

(d) Micromonospora sp.

Which organism are produce more quantiting of Vitamin B₁₂ :

(a) Bacillus megaterium

(b) Propionibacterium shermanii

(c) Pseudomonas denitrificans

(d) Micromonospora sp.

(iv) गुंड्रक किस प्रदेश का किण्वित भोज्य पदार्थ है—

(a) म०प्र०

(b) उ०प्र०

(c) अ०प्र० (अरूणाचल प्रदेश)

(d) केरल

Which state are produced fermented food of Gundruk :

- (a) M.P.
- (b) U.P.
- (c) A.P. (Arunachal Pradesh)
- (d) Keral

(v) कौन-सी मशरूम खाने योग्य नहीं है—

- (a) Cremini
- (b) Protobello
- (c) Amanita
- (d) Agaricus

Which mushroom are not edible :

- (a) Cremini
- (b) Protobello
- (c) Amanita
- (d) Agaricus

खण्ड-ब

Section-B

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

5×2=10

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

Note: Attempt all **five** questions. **One** question from each unit is compulsory. Each question carries 2 marks.

इकाई-I

Unit-I

2. जैव उर्वरक क्या होते हैं? ऐजोटोबेक्टर द्वारा औद्योगिक उत्पादन को बताइए।

What is biofertilizer? Explain Industrial production by Azotobactor.

अथवा

Or

जैव कीटनाशक को समझाइये।

Explain the biopesticide.

इकाई-II

Unit-II

3. बायोरेमिडियेशन किसे कहते हैं ?

What is bioremediation?

अथवा

Or

बायोलीचिन किसे कहते हैं ?

What is bioleaching?

इकाई-III

Unit-III

4. अमाइलेज एन्जाइम के औद्योगिक उत्पादन को बताइए।

Explain the industrial production of amylase enzyme.

अथवा

Or

राबोफ्लेविन विटामिन के औद्योगिक उत्पादन को समझाइये।

Explain the Industrial production of riboflavin vitamin.

इकाई-IV

Unit-IV

5. चीज उत्पादन को बताइए।

Explain the cheese production by Micro-organism.

अथवा

Or

कण्डेन्स दूध उत्पाद

Condensed milk product.

इकाई-V

Unit-V

6. ऐथेनॉल उत्पादन को बताइए।

Explain Ethanol production by micro organism.

अथवा

Or

चार SCP जीवाणु के नाम बताइए।

Give four SCP bacterial name.

खण्ड-स

Section-C

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

5×5=25

(Long Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

Note: Attempt all **five** questions. **One** question from each unit is compulsory. Each question carries 5 marks.

इकाई-I

Unit-I

7. माइकोराइजी (VAM) के द्वारा औद्योगिक स्तर पर जैव उर्वरक के उत्पादन को समझाइए एवं इसके लाभ बताइए।

Explain the industrial production of biofertilizer by Mycorrhizae (VAM) and give its benefits.

अथवा

Or

फंफूद जीव नाशक के औद्योगिक उत्पादन को बताइए।

Give detail industrial production of fungi.

इकाई-II

Unit-II

8. कृषि अपशिष्ट प्रबंधन पर निबन्ध लिखिये।

Write an essay on Agriculture waste management.

अथवा

Or

टिप्पणी लिखो—

- (i) सेप्टिक टैंक
- (ii) इनहॉफ टैंक

Write note on :

- (i) Septic tank
- (ii) Inhoff tank

इकाई-III
Unit-III

9. कार्बनिक अम्ल के औद्योगिक उत्पादन को समझाइये।

Explain the industrial production of organic acid.

अथवा
Or

पेनीसिलिन एण्टीबायोटिक के औद्योगिक उत्पादन को समझाइये।

Explain the industrial production of penicillin antibiotic.

इकाई-IV
Unit-IV

10. टिप्पणी लिखो—

- (i) ब्रेड का उत्पादन
- (ii) चीज़

Write note on :

- (i) Production of bread
- (ii) Cheese

अथवा
Or

Indian fermented foods को विस्तार से समझाइये।

Explain the Indian fermented foods.

इकाई-V
Unit-V

11. बायोगैस उत्पादन को समझाइये।

Explain the production of biogas using by microorganism.

अथवा

Or

मशरूम उत्पादन की विधियों को विस्तार से समझाइये।

Explain the different methods of Mushroom production.