

ROLL No. \_\_\_\_\_

## LS—163

ANNUAL EXAMINATION, 2014

B. Sc. III

GENERAL BIOTECHNOLOGY

Paper I

[ Plant Environment and Industrial Biotechnology ]

Time : Three Hours ]

[ M. M. : 50

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

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

### इकाई - I / UNIT - I

1. 'पादप ऊतक परिवर्धन क्या है एवं इसके अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए।

What is plant tissue culture and describe its applications.

P. T. O.

[ 2 ]

अथवा / Or

निम्न में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए—

(अ) आर. आई. प्लाज्मिड (Ri प्लाज्मिड),

(ब) बी. टी. जीन (BT जीन),

(स) आर. ए. पी. डी. (RAPD).

Write notes on any two of the following :

(a) Ri plasmid.

(b) BT gene.

(c) RAPD.

### इकाई - II / UNIT - II

2. कायिक संकरण का क्या तात्पर्य है ? जीवद्रव्य के पृथक्करण ए संगलन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।

What do you mean by somatic hybridization ? Describe the various techniques of protoplasm isolation and fusion.

अथवा / Or

निम्न में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए—

(अ) भ्रूण जनन,

LS—163

[ 3 ]

- (ब) परागकोष कल्चर,  
(स) पादप ऊतक संवर्धन का पोषण माध्यम।

Write notes on any two of the following :

- (a) Embryogenesis,  
(b) Anther culture,  
(c) Nutrient medium for tissue culture.

इकाई - III / UNIT - III

3. पर्यावरण प्रदूषण पर संक्षिप्त लेख लिखिए एवं प्रदूषण प्रबन्धन में बायोटेक्नोलॉजी की भूमिका समझाइए।

Write a short essay on Environmental pollution and explain the role of biotechnology in pollution management. <http://www.a2zsubjects.com>

अथवा /Or

निम्न में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए—

- (अ) वायवीय संपाचित्र,  
(ब) वातावरणीय प्रदूषण का महत्व,  
(स) दूषित जल का जैविक उपचार।

[ 4 ]

Write notes on any two of the following :

- (a) Aerobic digester,  
(b) Scope of environmental pollution,  
(c) Biological treatment of waste water.

इकाई - IV / UNIT - IV

4. बौद्धिक सम्पदा की सुरक्षा की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए एवं इसके लाभ एवं हानियों को समझाइये।

Briefly describe the various forms of protection of intellectual property and also discuss its merits and demerits.

अथवा /Or

निम्न में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए—

- (अ) वैश्विक पर्यावरण समस्या,  
(ब) फॉस्फेट जैव उर्वरक,  
(स) बी. टी. कीटनाशी।

Write notes on any two of the following :

- (a) Global environmental problem,  
(b) Phosphate biofertilizer,  
(c) BT insecticides.

[ 5 ]

इकाई - V / UNIT - V

5. खाद्य संरक्षण की विभिन्न विधियों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

Describe an illustrated account of various methods of food preservation.

अथवा /Or

निम्न में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए—

- (अ) लैक्टिक एसिड उत्पादन,
- (ब) जैव रिएक्टर के प्रकार,
- (स) कॅनिंग।

Write notes on any two of the following :

- (a) Production of lactic acid,
- (b) Types of bioreactor,
- (c) Canning.

— A —