

KN-223

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

INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

Paper - II

(Microbial Physiology & Immunobiotechnology)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Pass Marks : 17

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न

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

Q. 1. कोशिका कला में अक्रिय तथा सक्रिय परिवहन समझाइए।

Explain passive and active transport in the cell

membrane.

KN-223

P.T.O.

(2)

अथवा OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :

(अ) जीव द्रव्य कुंचन

(ब) पारासरण

(स) गैसीय अदान-प्रदान

Write short notes on any two of the following :

(a) Plasmolysis

(b) Osmosis

(c) Gaseous exchange

इकाई-II / UNIT-II

Q. 2. प्रकाश फास्फोरीकरण की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

Describe process photophosphorylation.

अथवा OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :

(अ) इलेक्ट्रॉन परिवहन

(ब) प्रकाश संश्लेषी जीवाणु

(स) चक्रीय फास्फोरीकरण

Write short notes on any two of the following :

(a) Electron transport

(b) Photosynthetic bacteria

(c) Cyclic photophosphorylation

KN-223

(3)

इकाई-III / UNIT-III

Q. 3. ग्लाइकोलाइसिस का वर्णन कीजिए।

Describe Glycolysis.

अथवा OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :

(अ) किण्वन

(ब) ए.टी.पी.

(स) पेन्टोज फास्फेट पैथवे

Write short notes on any two of the following :

(a) Fermentation

(b) ATP

(c) Pentose phosphate pathway

इकाई-IV / UNIT-IV

Q. 4. मीथेन बैक्टीरिया के प्रकार, गुण एवं महत्व का वर्णन कीजिए।

Describe types, properties and importance of methane bacteria.

अथवा OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) सल्फर बैक्टीरिया

(ब) मीथेन बैक्टीरिया

(स) सल्फेट रिएक्शन पैथवे

(4)

Write short notes on any two of the following :

(a) Sulphur Bacteria

(b) Methane Bacteria

(c) Sulphate Reaction Pathway

इकाई-V / UNIT-V

Q. 5. प्रतिरक्षा तंत्र क्या है ? इसके प्रकार एवं क्रिया विधि समझाइए।

What is immunity? Describe its types and mechanism of action.

अथवा OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :

(अ) वैक्सीन

(ब) मोनोक्लोनल एन्टीबॉडी

(स) आई.जी.जी.

Write short notes on any two of the following :

(a) Vaccine

(b) Monoclonal antibody

(c) IgG