

## AE-1256

B.Sc. (Part - II)  
Term End Examination, 2016-17

### MICROBIOLOGY

Paper - I

Microbial Physiology and Genetics

*Time* : Three Hours]                      [*Maximum Marks* : 50

---

**नोट** : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Note** : Answer **all** questions. All questions carry equal marks.

---

#### इकाई / Unit-I

1. प्लाज्मा कला की संरचना एवं कार्यो को लिखिए।  
Write the structure and functions of Plasma membrane.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) वृद्धि वक्र  
(b) जीवाणु गुणसूत्र
-

( 2 )

Write notes on the following :

- (a) Growth Curve
- (b) Bacterial Chromosome

**इकाई / Unit-II**

2. उपापचय से आप क्या समझते हैं ? कार्बोहाइड्रेट के उपापचय को समझाइए।

What do you mean by Metabolism ? Explain the metabolism of carbohydrate.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) केरोटीनॉयड
- (b) डिकारबोक्सीलेशन

Write notes on the following :

- (a) Carotenoid
- (b) Decarboxylation

**इकाई / Unit-III**

3. बैक्टीरीयोफेज क्या है ? बैक्टीरीयोफेज के लायटीक एवं लायसोजेनीक चक्र एवं उनके महत्व को समझाइए।

( 3 )

What is Bacteriophage? Explain lytic and lysogenic cycles of bacteriophage and their importances.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) प्लाज्मिड के प्रकार
- (b) ट्रान्सपोजेन्स

Write notes on the following :

- (a) Types of plasmid
- (b) Transpogens

**इकाई / Unit-IV**

4. संयुग्मन किसे कहते हैं? लेडरबर्ग के प्रयोग को विस्तार से समझाइए।

What is Conjugation? Explain Lederberg's experiment in detail.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) ग्रिफिथ का प्रयोग
- (b) विशिष्ट पराक्रमण

Write notes on the following :

- (a) Experiment of Griffith
- (b) Specialized transduction

( 4 )

**इकाई / Unit-V**

5. प्रतिबंध एंजाइम किसे कहते हैं ? इसके इतिहास, प्रकार एवं अनुप्रयोग को सविस्तार लिखिए।

What is Restriction enzyme ? Write its history, types and applications in detail.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) थायमीन डायमर  
(b) डी.ए.एम. एवं डी.सी.एम.

Write notes on the following :

- (a) Thymine dimer  
(b) DAM and DCM