

AH – 1152 CV-19  
B.Sc. ( Part –II)  
Term End Examination 2019-20  
MICROBIOLOGY Paper – I

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 झिल्ली की संरचना का विवरण दीजिए तथा सक्रिय अभिगमन की प्रक्रिया समझाइए।  
Give an account of structure of Plasma membrane and explain the process of passive diffusion.

अथवा /OR

निम्नलिखित पर टिप्पणीयों लिखिए—

- a) बैक्टीरिया के वृद्धि चक्र अंतर्गत 'मैक्सिमम स्टेशनरी' चरण की विशेषताएँ,  
b) बैक्टीरिया के बीजाणु (स्पोर) का रेखांकित चित्र बनाइए तथा उसकी विशेषताओं का वर्णन कीजिये.

write short notes on the following-

- a) Features of 'Maximum stationary phase' during bacterial growth.  
b) Draw a well labelled diagram of bacterial spore and point out its features.

इकाई /Unit-II

2. ग्लायकोलिसिस के विभिन्न चरणों का वर्णन कीजिये।  
Give an account of different steps of glycolysis.

अथवा /OR

निम्नलिखित पर टिप्पणीयों लिखिए—

- a) प्राथमिक तथा द्वितीयक मेटाबोलिज्म में अंतर स्पष्ट कीजिये।  
b) वसा अम्ल के बीटा ऑक्सीडेशन में कैरीयर की भूमिका.

Write short notes on the following-

- a) Point out the difference between Primary and secondary metabolism.  
b) Role of carrier in  $\beta$  -oxidation of fatty acids.

इकाई /Unit-III

3. प्लाज्मिड क्या होते हैं? उनकी विशेषताएँ एवं वर्गीकरण का विवरण दीजिए—  
What are plasmids? Give an account of their features and classification.

अथवा /OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिये—

- a) लायटिक चक्र  
b) बैक्टीरियल ट्रांसपोजनस की विशेषताएँ एवं प्रकार.

Write notes on the following.

- a) Lytic cycle.  
b) Features and types of bacterial transposons.

इकाई /Unit-IV

4. बैक्टीरिया में ट्रांसफार्मेशन प्रक्रिया के विभिन्न चरणों का चित्रों सहित वर्णन कीजिये.  
Describe the various stages of Transformation process in bacteria along with diagrams.

अथवा /OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए—

- a)  $F^+$ ,  $F^-$ , HFr तथा  $F'$  (Prime) स्ट्रेन.  
b) ट्रांसडक्शन हेतु 'U' ट्यूब प्रयोग.

write notes on the following-

- a).  $F^+$ ,  $F^-$ , HFr तथा  $F'$  (Prime) strains.  
b) 'U' Tube experiment for Transduction.

इकाई /Unit-V

5. 'Excision Repair' की प्रक्रिया का उपयुक्त चित्रों सहित वर्णन कीजिये.  
Describe the process of 'Excision repair' process along with suitable diagrams.

अथवा /OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए—

- a) रेस्ट्रिक्शन विकर की उपयोगिता.  
b) S.O.S रिपेयर.

Write notes on the following-

- a) Applications of Restriction enzymes.  
b) S.O.S. Repair.

-----000-----