

**ZO-07**

June/December – Examination 2020

**B.Sc. (Part II) Examination****ZOOLOGY****(Microbiology and Biotechnology)****सूक्ष्मजैविकी एवं जैव प्रौद्योगिकी****Paper : ZO-07***Time : 2 Hours ]**[ Maximum Marks : 35*

**Note** :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

**निर्देश** :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section-A****7×1=7****(Very Short Answer Type Questions)**

**Note** :- Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 1 mark.

**खण्ड—अ****(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश** :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम **30** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

1. (i) Which theory rejected by Francisco Redi's experiment ?

फ्रांसिस्को रेडी के प्रयोग ने कौनसे सिद्धान्त को गलत साबित किया ?

(ii) Who discovered pure culture techniques ?

शुद्ध संवर्धन तकनीक की खोज किसने की ?

(iii) What is importance of fimbriae in bacterial cell ?

जीवाणु कोशिका में फिम्ब्री का क्या महत्त्व है ?

(iv) What is significance of cell wall lipopolysaccharides of gram negative bacteria ?

ग्राम ऋणात्मक जीवाणु में कोशिका भित्ति लाइपोपॉलीसैकेराइडस का क्या महत्त्व है ?

(v) What is metachromatic granules ?

मेटाक्रोमेटिक कण क्या है ?

(vi) Expand NBTB.

NBTB का विस्तार कीजिए।

(vii) What do you mean by lethal gene ?

घातक जीन से आप क्या समझते हैं ?

### Section-B

4×7=28

#### (Short Answer Type Questions)

*Note* :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 7 marks.

### खण्ड—ब

#### (लघु उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :-** किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंकों का है।

2. Write short notes on the following :

(i) Peptidoglycan

(ii) Mesosome

निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) पेप्टाइडोग्लाइकन

(ii) मीजोसोम

3. Write short notes on the following :

(i) Cytoplasmic inclusions

(ii) Fimbriae

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) कोशिकाद्रव्यीय पदार्थ

(ii) फिम्ब्री

4. With the help of Griffith's experiment and transforming principles explain Bacterial transformation.

ग्रिफिथ के प्रयोग तथा रूपान्तरण के सिद्धान्तों की सहायता से जीवाणु रूपान्तरण का वर्णन कीजिए।

5. Explain causative organism of Pneumonia, their culture characteristics, diagnosis and treatment methods.

निमोनिया रोग के रोगकारक जीवों, संवर्धन लक्षण, निदान तथा उपचार विधियों का वर्णन कीजिए।

6. What is importance of Bacteria in genetic engineering ?

आनुवंशिक अभियांत्रिकी में जीवाणु के महत्त्व को समझाइए।

7. Write short notes on the following :

(i) Animate and Non-living characters of Virus

(ii) Plant and Animal Virus

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) विषाणु के जैविक तथा निर्जीव लक्षण

(ii) पादप तथा जन्तु विषाणु

8. Write short notes on the following :

(i) Electroporation

(ii) Bioprojectile technique

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) इलेक्ट्रोपोरेशन
- (ii) जैवप्राक्षेपिक तकनीक

9. Describe the various bacteria which play important role in Food and Dairy Product Formation.

विभिन्न जीवाणुओं का वर्णन कीजिए जो खाद्य तथा डेयरी उत्पादों के निर्माण में भूमिका निभाते हैं ?