No. of Printed Pages : 6

BBCET–143

B. SC. (HONOURS) BIOCHEMISTRY

(BSCBCH)

Term-End Examination

June, 2025

BBCET–143 : BASIC MICROBIOLOGY

Time : 3 Hours *Maximum Marks : 70*

Note : *(i) Attempt any **five** questions.*

(ii) All questions carry equal marks.

1. (a) Describe the role of microorganisms in fermentation and list their major products obtained through this process. 7

(b) Write in brief about the contribution of the following scientists : $2 \times 3\frac{1}{2} = 7$

(i) Carl R. Woese

(ii) Alexander Fleming

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

2. (a) Distinguish between Bacteria and Archaebacteria. 7

   (b) (i) Describe generalized life cycle of fungi and mention its ecological significance. 5

   (ii) Enlist the *five* major groups in which fungi can be categorised 2

3. Write notes on any *two* of the following : 2×7=14

   (a) Cell wall of bacteria

   (b) Influenza virus

   (c) Rickettsiae

4. (a) What are mycotoxins ? Describe *three* different types of mycotoxins. 7

   (b) Discuss the types of pigments and food reserve in algae. 7

5. (a) Give an overview on classification of proteobacteria. 7

   (b) Discuss characteristics and diseases caused by Chlamydia. 7

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

6. Explain any *two* of the following : 7+7

   (a) Asexual and sexual reproduction in protozoa

   (b) Leishmaniasis

   (c) Malaria

7. (a) Discuss the microbial growth curve in Batch culture. 7

   (b) What are antimicrobial agents ? Describe the mechanism of action of antimicrobial agents. 7

8. (a) Explain different processes involved in Industrial Microbiology. 7

   (b) Discuss the plant-microbe interactions in above ground and below ground parts. 7

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

BBCET–143

बी. एस.-सी. (ऑनर्स) जैवरसायन

(बी. एस.-सी. बी. सी. एच.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2025

बी.बी.सी.इ.टी.-143 : मूलभूत सूक्ष्मजीव विज्ञान

समय : 3 घण्टे *अधिकतम अंक : 70*

नोट : *(i) किन्हीं **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

---

1. (अ) किण्वन में सूक्ष्मजीवों की भूमिका की व्याख्या कीजिए और इस प्रक्रिया के माध्यम से प्राप्त होने वाले प्रमुख उत्पादों को सूचीबद्ध कीजिए। 7

(ब) निम्नलिखित वैज्ञानिकों के योगदान के बारे में संक्षेप में लिखिए : $2 \times 3\frac{1}{2} = 7$

(i) कार्ल आर. वूस

(ii) एलेक्जेंडर फ्लेमिंग

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

2. (अ) जीवाणुओं (बैक्टीरिया) और आर्कीबैक्टीरिया में अंतर बताइए। 7

(ब) (i) कवकों के सामान्य जीव चक्र और इसके पारिस्थितिकीय महत्व की व्याख्या कीजिए। 5

(ii) कवकों को वर्गीकृत किए जाने वाले **पाँच** प्रमुख वर्गों को सूचीबद्ध कीजिए। 2

3. निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** पर टिप्पणियाँ लिखिए :

$7 \times 2 = 14$

(अ) जीवाणु की कोशिका भित्ति

(ब) इन्फ्लुएंजा विषाणु

(स) रिकेट्सिया

4. (अ) माइकोटॉक्सिन क्या होते हैं ? विभिन्न प्रकार के माइकोटॉक्सिन की व्याख्या कीजिए। 7

(ब) शैवालों में पाए जाने वाले वर्णकों और खाद्य संग्रहों के प्रकारों की चर्चा कीजिए। 7

5. (अ) प्रोटियोबैक्टीरिया के वर्गीकरण का संक्षिप्त विवरण दीजिए। 7

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

(ब) क्लेमाइडिया की विशेषताओं और उनके कारण होने वाले रोगों पर चर्चा कीजिए। 7

6. निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** की व्याख्या कीजिए : 7+7

(अ) प्रोटोजोआ में लैंगिक एवं अलैंगिक जनन

(ब) लीशमानियासिस

(स) मलेरिया

7. (अ) बैच संवर्धन में सूक्ष्मजीवी वृद्धि वक्र की चर्चा कीजिए। 7

(ब) कीटाणुनाशक क्या होते हैं ? इनकी क्रियाविधि के बारे में विस्तार से लिखिए। 7

8. (अ) औद्योगिक सूक्ष्मजैविकी में शामिल विभिन्न प्रक्रियाओं के बारे में समझाइए। 7

(ब) जमीन के ऊपर और नीचे के हिस्सों में पादप-सूक्ष्मजीवों के बीच पारस्परिक क्रियाओं की चर्चा कीजिए। 7

× × × × ×

Downloaded from www.IGNOUBABA.com