

No. of Printed Pages : 6

BBCET-143

**B. SC. (HONOURS) BIOCHEMISTRY
(BSCBCH)**

Term-End Examination

December, 2024

BBCET-143 : BASIC MICROBIOLOGY

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

Note : Attempt any *five* questions. All questions carry equal marks.

1. (a) Enumerate the contributions of the following scientists : $3\frac{1}{2} \times 2 = 7$

(i) Louis Pasteur

(ii) Alexander Fleming

(b) Compare Bacteria, Archaea and Eucarya. 7

2. (a) Explain bacterial methods of gene transfer.

7

(b) Discuss life cycle of fungi. 7

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

- (a) Poliovirus
- (b) Bacteriophage ϕ -174
- (c) Extremophiles

4. (a) Enlist constituents of a eubacterial cell.
Describe any *two* of them in detail. $1+3+3$

- (b) Explain Baltimore classification of viruses
based on genome and its expression. 7

5. (a) Give salient features of the following :

$3\frac{1}{2} \times 2 = 7$

- (i) Chlorophyta
- (ii) Red algae

- (b) Describe any *two* fungal diseases of
humans. 7

6. (a) Discuss asexual and sexual reproduction of
protozoa. 7

- (b) Explain in details the different types and
characteristics of mycotoxins. 7

7. (a) Describe nomenclature of living organisms based on the source of carbon and energy. 7
- (b) How do environmental factors influence microbial growth ? 7
8. (a) Draw a flow-chart of industrial process of Beer production. 7
- (b) Enlist different processes in industrial microbiology. Explain any *two* of them. 7

BBCET-143

बी. एस-सी. (ऑनर्स) जैवरसायन

(बी.एस-सी.बी.सी.एच.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2024

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

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 70

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (क) निम्नलिखित वैज्ञानिकों के योगदान लिखिए :

$3\frac{1}{2} \times 2 = 7$

(i) लुई पाश्चर

(ii) एलेक्जेंडर फ्लेमिंग

(ख) बैक्टीरिया, आर्किया और यूकेरिया की तुलना कीजिए।

7

2. (क) जीन स्थानान्तरण के जीवाण्वी तरीकों का वर्णन कीजिए। 7

(ख) कवक के जीवन चक्र की चर्चा कीजिए। 7

3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए :

7×2=14

(क) पोलियो विषाणु

(ख) बैक्टीरियोफेज ϕ -174

(ग) एक्स्ट्रीमोफाइल

4. (क) यूबैक्टीरियाई कोशिका के संघटकों को सूचीबद्ध कीजिए। इनमें से किन्हीं दो को विस्तार से समझाइए। 7

(ख) जीनोम और उसकी अभिव्यक्ति के आधार पर विषाणुओं के बाल्टीमोर वर्गीकरण का वर्णन कीजिए। 7

5. (क) निम्नलिखित की मुख्य विशेषताओं के बारे में बताइए : $3\frac{1}{2} \times 2 = 7$

(i) क्लोरोफाइटा

(ii) लाल शैवाल

- (ख) मनुष्यों के किन्हीं दो कवकीय रोगों की व्याख्या कीजिए। 7
6. (क) प्रोटोजोआ के अलैंगिक और लैंगिक प्रजनन की चर्चा कीजिए। 7
- (ख) माइकोटॉक्सिन के विभिन्न प्रकार और अभिलक्षणों को विस्तार से समझाइए। 7
7. (क) कार्बन और ऊर्जा के स्रोत के आधार पर जीवों के नामकरण का वर्णन कीजिए। 7
- (ख) पर्यावरणीय कारक सूक्ष्मजीवी वृद्धि को किस प्रकार प्रभावित करते हैं ? 7
8. (क) बियर उत्पादन की औद्योगिक प्रक्रिया का रेखाचित्र बनाइए। 7
- (ख) औद्योगिक सूक्ष्मजीव विज्ञान की विभिन्न प्रक्रियाओं को सूचीबद्ध कीजिए। इनमें से किन्हीं दो की व्याख्या कीजिए। 7

x x x x x x x