



UTTARAKHAND OPEN UNIVERSITY, HALDWANI (NAINITAL)
उत्तराखंड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी(नैनीताल)

BACHELOR OF SCIENCE (BSC-12)

ASSIGNMENT- FIRST YEAR

Last Date of Submission: 15 May जमा करने की अन्तिम तिथि: 15 मई

Cosourse Title: Molecular Biology Microbiology and Biochemistry **Course code:** BT02

Year: 2012-13 **Maximum Marks :** 40

Section 'A'

भाग क

Section 'A' contains 08 short answer type questions of 5 marks each. Learners are required to answers 4 questions only. Answers of short answer-type questions must be restricted to 250 words approximately.

भाग क में आठ लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं इनमें से केवल चार प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित हैं तथा प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

Briefly discuss the following:

निम्न की संक्षेप में चर्चा कीजिए:

1. What is DNA replication explain its different types?
डीएनए प्रतिकृति क्या है? इसके विभिन्न प्रकारों का वर्णन करें।
2. Explain the RNA splicing
आरएनए गठबंधन क्या है? वर्णन करें।
3. Draw a typical prokaryotic cell diagram.
केन्द्रविहीन कोशिका का सचित्र वर्णन करें।
4. Explain the properties of water?
जल के गुणों का वर्णन करें।
5. Differentiate between archaebacteria and eubacteria?
आर्कीबैक्टीरिया तथा यूबैक्टीरिया के बीच का अंतर स्पष्ट करें।
6. Differentiate between active and passive immunity?
सक्रिय तथा निष्क्रिय प्रतिरक्षा के बीच का अंतर स्पष्ट करें।
7. Explain glycolysis?
ग्लाइकोलिसिस क्या है? विस्तृत व्याख्या करें।
8. Define Enzymes and enzyme inhibitions?
किण्वक तथा किण्वक अवरोधक को परिभाषित करें।

Section 'B'

भाग ख

Section 'B' contains 04 long answer-type questions of 10 marks each. Learners are required to answers 02 questions only.

भाग ख में चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं इनमें से केवल दो प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए 10 अंक निर्धारित हैं।

1. What is central dogma of molecular biology and explain the Watson and Crick model of DNA?
आणविक जीव विज्ञान का केन्द्रीय सिद्धान्त क्या है? वाटसन तथा क्रिक के प्रतिरूप का व्याख्यान करें।
2. Name and describe the function of various enzymes involved in replication transcription and translation?
किणवक के विभिन्न प्रकार का नाम बताएँ जो कि प्रतिकृति, प्रतिलिपि तथा अंतरण के कार्य में सहायक है।
3. Describe prokaryotic gene expression giving emphasizes on lac operon ?
केन्द्रविहीन कोशिका की जीन अभिव्यक्ति का वर्णन लेकर जीवाणु प्रचालक को प्रमुखता देकर करें।
4. Differentiate between prokaryotic and eukaryotic translation?
केन्द्रविहीन तथा केन्द्रयुक्त अंतरण के बीच का अंतर स्पष्ट करें।