



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

M.Sc. Zoology (MSCZO-12)

ASSIGNMENT- FIRST YEAR

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

Course Title: Cell and Molecular Biology

Course code: ZO502

Year: 2011-12

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 the significance of interphase ? How many phases are there in it ?  
अन्तरावस्था का महत्व क्या है ? इसमें कितनी अवस्थाएँ होती हैं ?
2. Write short notes on any two of the following :  
a. Mitotic poison      b. Golgi complex      c. Nucleotides  
किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी दीजिये।  
क. माइटोटिक विष      ख. गाल्जीकॉय      ग. न्यूक्लियोटाइड्स
3. Describe various stages of cell cycles.  
कोशिका चक्र की विभिन्न अवस्थाओं के समझाइये।
4. Describe the structure and function of different components of nucleus.  
न्यूक्लियस के घटकों की संरचना व कार्यों का वर्णन कीजिये।
5. Give a brief account of different kinds of RNA's.  
विभिन्न प्रकार के आर.एन.ए. को संक्षेप में लिखिये।
6. Describe nucleic acid as a genetic material.  
न्यूक्लिक एसिड एक आनुवांशिक पदार्थ है, व्याख्या कीजिये।
7. Write a note on cancer cell.  
कैंसर कोशिका पर टिप्पणी लिखिये।
8. Describe D.N.A. replication in brief.  
डी.एन.ए. रेप्लिकेशन संक्षिप्त में समझाइये।

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. Describe the mechanism of protein synthesis in prokaryotes.

- प्रोकेरियोट्स में प्रोटीन संश्लेषण की विधि का वर्णन कीजिये।
2. Give a detailed account of the structure and functions of plasma membrane.  
कोशिका कला की संरचना एवं कार्यो का विस्तृत विवरण दीजिये।
  3. Give an account of operon model for regulation of gene activity.  
जीन नियमन की गतिविधि का ओपेरॉन मॉडल से वर्णन करें।
  4. Describe in detail the general properties of genetic code.  
जैनेटिक कोड की सामान्य विशेषताओं को विस्तार से समझाइये।