

B.Sc. Part-III BIOTECHNOLOGY  
Home assignment  
Paper-II  
IMMUNOLOGY

Max. Marks: 50

टीप :

खण्ड 'अ' में दस अतिलघूत्तरी प्रश्न हैं, जिन्हें हल करना अनिवार्य है। खण्ड 'ब' में लघूत्तरी प्रश्न एवं खण्ड 'स' में दीर्घ उत्तरी प्रश्न हैं। खण्ड 'अ' को सबसे पहले हल करें।

Note

Section 'A', containing 10 very short-answer-type questions, is compulsory. Section 'B' consists of short-answer-type questions and Section 'C' consists of long-answer-type questions. Section 'A' has to be solved first.

Section 'A'

निम्नांकित अतिलघूत्तरी प्रश्नों के उत्तर एक या दो वाक्यों में दें।

Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences. (1x10=10)

प्रश्न 1. प्रतिजन को परिभाषित कीजिये।

Define Antigen.

प्रश्न 2. फैगोसाइटोसिस से क्या तात्पर्य है?

What is meant by Phagocytosis?

प्रश्न

3. प्लेटलेट्स का क्या महत्त्व है?

What is the importance of Platelets?

प्रश्न 4. टी-कोशिकाएँ क्या हैं?

What are T-cells?

प्रश्न 5. हीमेटोपोएसिस को परिभाषित कीजिये।

Define Hematopoiesis.

प्रश्न 6. एग्लूटिनेशन परीक्षण क्या है?

What is Agglutination test?

प्रश्न 7. प्रतिरक्षा में बी कोशिकाओं की भूमिका क्या है?

What is the role of B-cells in immune response?

प्रश्न 8. मोनोक्लोनल एंटीबॉडी क्या होते हैं?

What are Monoclonal antibody?

प्रश्न 9. ऑन्कोजीन्स को परिभाषित कीजिए।  
Define Oncogenes.

प्रश्न 10. मियासथीनिया ग्रेविस क्या है?  
What is Myasthenia gravis?

Section 'B'

निम्नांकित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 150-200 शब्द सीमा में दें Answer the following short-answer-type questions with word limit 150-200 (3x5-15)

प्रश्न 1. एन्टिजन एवं एन्टिबॉडी में अन्तर स्पष्ट कीजिये।  
Distinguish between antigen and antibody.

OR

इम्युनोग्लोबुलिन पर टिप्पणी लिखिए।  
Write notes on Immunoglobulins.

प्रश्न 2. कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा पर संक्षिप्त लेख लिखिए।  
Give a brief account on cell mediated immunity.

OR

साइटोकाइन्स पर टिप्पणी लिखिए।  
Write notes on Cytokines.

प्रश्न 3. ABO रक्त समूह तंत्र को समझाइये।  
Explain ABO blood group system.

OR

Rh फैक्टर क्या है? इसके चिकित्सीय अनुप्रयोग की व्याख्या कीजिये।  
What is Rh factor? Discuss its medical application.

प्रश्न 4. हाइब्रिडोमा तकनीकी की विधि को समझाइये।  
Explain the method of Hybridoma technology.

OR

प्रतिरक्षा तंत्र में विविधता की व्याख्या कीजिये।  
Discuss the diversity in immune system.

प्रश्न 5. अंग प्रत्यारोपण तकनीक में प्रतिरक्षा तंत्र की क्रियाविधि बताइये।  
Give the mechanism of immune system in organ transplantation technique.

OR

उपार्जित प्रतिरक्षी अपूर्णता सहलक्षण पर टिप्पणी लिखिए।

Write notes on Acquired Immuno Defficiency Syndrome (AIDS).

Section 'C'

निम्नांकित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 300-350 शब्द सीमा में दें Answer the following long-answer-type questions with word limit 300-350 (5x5=25)

प्रश्न 1. प्रतिरक्षा तंत्र के मुख्य घटक क्या हैं? प्रतिरक्षा तंत्र के संगठन को समझाइये।  
What are the main components of immune system? Explain the organization of immune system.

OR

प्रतिरक्षा विज्ञान के विकास में किन्हीं चार वैज्ञानिकों के प्रमुख योगदान का वर्णन कीजिये।  
Describe the major contribution of any four scientists in the development of immunology.

प्रश्न 2. अतिसंवेदनशीलता क्या है? इसके प्रकार का वर्णन कीजिये।  
What is hypersensitivity? Describe its types.

OR

प्रतिरक्षा तंत्र में सम्मिलित विभिन्न कोशिकाओं पर आलेख लिखिए।  
Write an account on various cells involved in immune system.

प्रश्न 3. विभिन्न प्रकार के एन्टिजन-एन्टिबॉडी क्रियात्मक गतिविधि को चित्र द्वारा समझाइये।  
Explain the various types of antigen-antibody interaction with diagram.

OR

इम्युनोहिमेटोलॉजी की अवधारणा को लिखिए।  
Write the concept of Immunohaematology.

प्रश्न 4. प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाओं में इफेक्टर क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।  
Describe the effector mechanism in immune responses.

OR

मोनोक्लोनल एन्टिबाडिज के कार्यविधि एवं अनुप्रयोगों की विवेचना कीजिये  
Discuss the mechanism and applications of monoclonal antibodies.

प्रश्न 5. स्वप्रतिरक्षा क्या है? स्वप्रतिरक्षा से होने वाले किन्हीं तीन रोगों का विवरा दीजिये।  
What is Autoimmunity? Give an account of any three diseases caused autoimmunity.

OR

कैंसर एवं इसके कारण का विस्तार पूर्वक विवरण दीजिये।  
Give a detailed account on Cancer and their causing factors.