

(4)

Code No. : S-370

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

प्रश्न 3. एन्टिजन-एन्टिबॉडी क्रियात्मक गतिविधि का चित्र द्वारा विस्तार से वर्णन कीजिए।

Describe in detail antigen-antibody interaction with diagram.

OR

ABO रक्त समूह तंत्र का वर्णन कीजिये एवं Rh फैक्टर पर टिप्पणी लिखिए।
Give detailed account on ABO blood group system and write note on Rh factor.

प्रश्न 4. प्रतिरक्षा तंत्र की उत्पत्ति और विविधता का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Describe in detail origin and diversity of immune system.

OR

हाइब्रिडोमा तकनीक को समझाइये एवं इसके अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए।

Explain Hybridoma technique and describe its applications.

प्रश्न 5. स्वप्रतिरक्षा बीमारियों और उनके उपचार का विस्तार से विवेचन कीजिये।

Discuss in detail the autoimmune diseases and their treatment.

OR

एड्स और उसके कारक पर विस्तार से आलेख दीजिए।

Give detailed account on AIDS and their causing factors.

---x---

Code No. : S-370

Annual Examination - 2019

B.Sc. Part - III

BIOTECHNOLOGY

Paper - II

IMMUNOLOGY

Max.Marks : 50

Min.Marks : 17

Time : 3 Hrs.

Vhi % [k.M ^v* eanl vfry?kŵkj h i z u gŵ ftUgagy djuk vfuok; Zgŵ [k.M ^c* ea y?kŵkj h ç'u , oa [k.M ^l * eanh?kz mŵkj h ç'u gŵ [k.M ^v* dks l cl s i gysgy djŵ

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'

fuEukfdr vfry?kŵkj h ç'uka ds mŵkj , d ; k nks okD; ka ea nŵ
Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences. (1x10=10)

प्रश्न 1. प्रतिरक्षा को परिभाषित कीजिये।

Define immunity.

प्रश्न 2. हप्तीन का क्या अर्थ है?

What is meant by Hapten?

प्रश्न 3. ओपसनाइजेशन का महत्व क्या है?

What is the importance of Opsonization?

प्रश्न 4. मस्तूल कोशिकाएं क्या हैं?

What are mast cells?

प्रश्न 5. अतिसंवेदनशीलता को परिभाषित कीजिये।

Define Hypersensitivity.

(2)

Code No. : S-370

- प्रश्न 6. हैमाग्लुटिनेशन से क्या तात्पर्य है?
What is meant by Haemagglutination?
- प्रश्न 7. प्रतिरक्षा में टी-कोशिकाओं की भूमिका क्या है?
What is the role of T-Cell in immune response?
- प्रश्न 8. पूरक प्रणाली क्या है?
What is Complement System?
- प्रश्न 9. स्व-प्रतिरक्षित रोग को परिभाषित कीजिये।
Define Autoimmune disease.
- प्रश्न 10. ट्यूमर दमन जीन क्या है?
What is tumor suppressor gene?

Section - 'B'

fuEukfdr y?k mYkj; ç'uka ds mYkj 150&200 'kCn I hek ea na
**Answer the following short-answer-type questions with word
limit 150-200 (3x5=15)**

- प्रश्न 1. जन्मजात प्रतिरक्षा और उपार्जित प्रतिरक्षा के बीच अन्तर स्पष्ट कीजिये।
Distinguish between Innate immunity and Acquired immunity.

OR

इम्यूनोलॉजी के इतिहास और विकास पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on history and development of Immunology.

- प्रश्न 2. साइटोकिन्स के कोशिकीय प्रभाव की विवेचना कीजिए।
Discuss the cellular effect of cytokines.

OR

इंटरफेरॉन पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on Interferon.

- प्रश्न 3. रक्त समूह के चिकित्सीय अनुप्रयोग पर संक्षिप्त लेख लिखिए।
Give a brief account on Medical applications of blood group.

OR

इम्यूनोहिमेटोलॉजी की सामान्य अवधारणा को समझाइये।
Explain general concept of Immunohaematology.

(3)

Code No. : S-370

- प्रश्न 4. प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाओं में इफेक्टर क्रियाविधि की विवेचना कीजिये।
Discuss the effector mechanism in immune response.

OR

मोनोक्लोनल एन्टिबॉडिज पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on Monoclonal antibodies.

- प्रश्न 5. मियासथीनिया ग्रेविस पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on Myasthenia gravis.

OR

कैंसर एवं इसके कारण की व्याख्या कीजिये।
Discuss cancer and their causing factor.

Section - 'C'

fuEukfdr nh?k mYkj; ç'uka ds mYkj 300&350 'kCn I hek ea na
**Answer the following long-answer-type questions with word
limit 300-350 (5x5=25)**

- प्रश्न 1. प्रतिरक्षा तंत्र के संगठन का वर्णन कीजिये एवं प्रतिरक्षा तंत्र के घटक पर टिप्पणी लिखिए।

Describe in detail the organization of immune system and write a note on component of immune system.

OR

एन्टिबॉडी क्या है? एन्टिबॉडी के विभिन्न वर्गों की विवेचना कीजिए।
What is antibody? Discuss the different classes of antibody.

- प्रश्न 2. कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा का विस्तार-पूर्वक विवरण दीजिये।
Give a detailed account on cell mediated immunity.

OR

प्रतिरक्षा तंत्र में सम्मिलित कोशिकाओं की संरचना एवं कार्यों का विस्तार में वर्णन कीजिए।

Describe in detail structure and functions of the cells involved in immune system.

P.T.O.