

No. of Printed Pages : 7

BZYET-141

**BACHELOR OF SCIENCE (GENERAL)
(WITH ZOOLOGY)
(BSCG)**

Term-End Examination

June, 2023

BZYET-141 : IMMUNOLOGY

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

***Note :** Question no. 1 is compulsory. Attempt any four questions from questions no. 2 to 7.*

1. Fill in the blanks : 10×1=10
- (i) Diphtheria toxin is an
 - (ii) The term “complement” was coined by
 - (iii) pH of sebum discourages microbial growth.
 - (iv) is the main cell involved in acute inflammation.
 - (v) vaccine stimulates production to anti-tetanus antibodies that prevents the entry of toxin in neurons.

P. T. O.

- (vi) A longer lag phase is observed in the immune response.
- (vii) antibody predominates in the blood during secondary response.
- (viii) The primary stage of tumor is also known as
- (ix) oncoprotein is abundant in the fetus.
- (x) The practice of inoculation of dried pustules is called
2. Differentiate between the following pairs of terms : 5×2=10
- (i) B cell and T cell
- (ii) Hapten and immunogen
- (iii) Class I MHC and Class II MHC
- (iv) Positive selection within thymus and negative selection within thymus
- (v) Active immunity and passive immunity
3. (a) Write the various steps in the establishment of bacterial infection. 5
- (b) Explain the neutralization mechanism of bacteria by antibodies. 5

4. Describe the structure of bone marrow with a neat and well-labelled diagram. 5+5=10
5. (a) Define antibodies and draw the structure of immunoglobulin. 5
(b) Explain the significance of the different classes of antibodies. 5
6. What is Vaccination ? Explain the different types of vaccines. 2+8=10
7. (a) What is immune deficiency ? Explain how our immune system prevents autoimmunity ? 5
(b) What are the different types of hypersensitivity according to Gell and Coombs ? Briefly explain. 5

BZYET-141

विज्ञान स्नातक (सामान्य)

(जन्तु विज्ञान सहित) (बी.एस.सी.जी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2023

बी.जेड.वाई.ई.टी.-141 : प्रतिरक्षा विज्ञान

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : प्रश्न 1 अनिवार्य है। प्रश्न 2 से 7 तक किन्हीं चार

प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 10×1=10

(i) डिफ्थीरिया टॉक्सिन है।

(ii) शब्द “पूरक” द्वारा गढ़ा गया था।

(iii) सीबम का pH सूक्ष्म जीवों के विकास को प्रभावी ढंग से रोकता है।

- (iv) मुख्य कोशिका है जो रोगजनकों के लिए अवरोधक है।
- (v) टीका, एंटी टिटेनस प्रतिरक्षी के उत्पादन को प्रेरित कर तन्त्रिका पर उपस्थित ग्राही से जुड़कर आविष को प्रवेश करने से रोकता है।
- (vi) प्रतिरक्षा अनुक्रिया में अपेक्षाकृत लम्बी पश्चता प्रावस्था देखी जाती है।
- (vii) एन्टीबॉडी द्वितीयक अनुक्रिया के समय पर रक्त में प्रबल होती है।
- (viii) ट्यूमर की प्राथमिक अवस्था को भी कहते हैं।
- (ix) ओन्कोप्रोटीन भ्रूण में प्रचुर मात्रा में होता है।
- (x) सूखे स्फोटों के संरोपण की पद्धति कहलाती है।
2. निम्नलिखित शब्दों के युग्मों के बीच में अन्तर बताइए :

5×2=10

- (i) B कोशिका और T कोशिका

- (ii) हैप्टेन और प्रतिरक्षाजन
- (iii) वर्ग I MHC और वर्ग II MHC
- (iv) थाइमस में पॉजिटिव चयन और थाइमस में निगेटिव चयन
- (v) सक्रिय प्रतिरक्षा और निष्क्रिय प्रतिरक्षा
3. (a) जीवाणु संक्रमण की स्थापना के विभिन्न चरण लिखिए। 5
- (b) एंटीबॉडी द्वारा जीवाणु की विभिन्न निष्प्रभावन क्रियाविधियाँ स्पष्ट कीजिए। 5
4. सुस्पष्ट और सुनामांकित आरेख सहित मज्जा की संरचना का वर्णन कीजिए। 5+5=10
5. (a) प्रतिरक्षी को परिभाषित कीजिए और प्रतिरक्षीग्लोबुलिन की संरचना का आरेख बनाइए। 5
- (b) प्रतिरक्षी के विभिन्न वर्गों के महत्व का विवरण दीजिए। 5
6. टीकाकरण क्या है ? विभिन्न प्रकार के टीकों का वर्णन कीजिए। 2+8=10

7. (a) प्रतिरक्षा हीनता क्या होती है ? हमारा प्रतिरक्षा तन्त्र किस प्रकार स्वप्रतिरक्षा को रोकता है ? वर्णन कीजिए। 5
- (b) गेल एवं कूम्बस के अनुसार विभिन्न प्रकार की अतिसंवेदनशीलता कौन-सी है ? संक्षेप में वर्णन कीजिए। 5