

Annual Examination, 2022

B.Sc. Part III

MICROBIOLOGY

Paper I

(Medical Microbiology and Immunology)

Time : 3 Hours]

[MAXIMUM MARKS : 50

नोट : खण्ड 'अ' वस्तुनिष्ठ प्रकार का तथा अनिवार्य है। उसे उत्तर-पुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर लिखा जाये। खण्ड 'ब' लघु उत्तरीय प्रकार का और खण्ड 'स' दीर्घ उत्तरीय प्रकार का है।

Note : Section 'A' is Objective type and is compulsory. It should be written on the **first page** of Answer-book. Section 'B' is Short answer type and Section 'C' is Long answer type.

खण्ड 'अ' (Section 'A')

बहु विकल्पीय प्रश्न

(Multiple Choice Questions)

सही उत्तर का चयन कीजिए :

1×10=10

Choose the correct answer :

- (i) एम.एम.आर. वैक्सीन का उपयोग निम्न में से किसके उन्मूलन में प्रयुक्त किया जाता है ?
(अ) खसरा, गलसुआ एवं रूबेला

P.T.O.

(ब) खसरा, गलसुआ एवं रेबिज

(स) खसरा, मेनिन्जाइटिस एवं रूबेला

(द) खसरा, माइकोबैक्टेरियम एवं रूबेला

MMR vaccine is used to irradicate :

(a) Measles, Mumps and Rubella

(b) Measles, Mumps and Rabies

(c) Measles, Meningitis and Rubella

(d) Measles, Mycobacterium and Rubella

(ii) काली खांसी रोग का कारक है—

(अ) इनफ्लूएंजा वायरस

(ब) एडिनो वायरस

(स) बोर्डेटेला पर्टोसिस

(द) बोर्डेटेला पैरापर्टोसिस

Whooping cough is caused by :

(a) Influenza virus

(b) Adenovirus

(c) Bordetella pertusis

(d) Bordetella parapertusis.

(iii) निम्न में से कौन जल जनित रोग है ?

(अ) टायफाइड

(ब) ट्यूबरकुलोसिस

(स) स्कर्वी

(द) इन्फ्यूएंजा।

Which of the following disease is water borne ?

- (a) Typhoid (b) Tuberculosis
(c) Scurvy (d) Influenza.

(iv) निम्न में से कौन-सा हेपेटाइटिस संदूषित जल अथवा भोजन द्वारा फैलता है ?

- (अ) A और E (ब) B
(स) C (द) सभी।

Which of the following form of Hepatitis could be passed via contaminated water or food ?

- (a) A and E (b) B
(c) C (d) All of these.

(v) मल्टीपल स्क्लेरोसिस केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र के किस भाग को प्रभावित करता है ?

- (अ) न्यूरॉन (ब) माइलिन
(स) कशेरुका (द) प्लॉक

Multiple sclerosis affects which part of central nervous system ?

- (a) Neurons (b) Myelin
(c) Vertebrae (d) Plaques

(vi) रक्त के कैंसर अवस्था को कहते हैं—

- (अ) यूरेमिया (ब) क्लोरेमिया
(स) ल्यूकेमिया (द) प्रोटीनेमिया

Cancerous state of blood is known as :

- (a) Uremia (b) Chloremia
(c) Leukemia (d) Proteinamia

(vii) बी एवं टी कोशिकाओं का उत्पादन होता है—

- (अ) अस्थि मज्जा में (ब) यकृत में
(स) प्लीहा में (द) लिम्फनोड में

B and T cells are formed in :

- (a) Bone marrow (b) Liver
(c) Spleen (d) Lymphnodes

(viii) निम्न में से किस प्रकार की प्रतिरक्षा जीवनकाल में प्राप्त की जाती है ?

- (अ) सक्रीय प्रतिरक्षा (ब) निष्क्रिय प्रतिरक्षा
(स) उपार्जित प्रतिरक्षा (द) इनमें से कोई नहीं

Which of the following immunity is obtained during a life time ?

- (a) Active immunity
(b) Passive immunity

(c) Acquired immunity

(d) None of the above

(ix) कितने प्रकार के एंटीबॉडी होते हैं ?

(अ) तीन (ब) पाँच

(स) चार (द) दो

How many types of antibodies are there ?

(a) Three (b) Five

(c) Four (d) Two

(x) एलॉइजा का वर्किंग सिद्धांत क्या है ?

(अ) एंटीजन-एंटीबॉडी न्यूट्रलाइजेशन

(ब) एंटीजन-एंटीबॉडी कॉम्प्लेक्स

(स) दोनों (अ) एवं (ब)

(द) उपरोक्त में से कोई नहीं।

What is the working principle of Elisa ?

(a) Antigen-Antibody neutralization

(b) Antigen-Antibody complex

(c) Both (a) and (b)

(d) None of the above.

खण्ड 'ब' (Section 'B')

लघु उत्तरीय प्रश्न

3×5=15

(Short Answer Type Questions)

नोट— सभी पाँच प्रश्न अनिवार्य हैं।

Note : All the five questions are compulsory.

1. निम्न में से किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो—

(अ) डिफ्थीरिया (ब) इन्फ्लूएंजा।

Write short note on any one of the following :

(a) Diphtheria (b) Influenza.

2. हेपेटाइटिस 'ए' के लक्षण, उपचार एवं रोकथाम के उपाय लिखिए।

Write the symptoms, treatment and prevention of hepatitis 'A'.

अथवा / Or

पेचिस (डिसेण्टरी) पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।

Write short note on dysentery.

3. निम्न में से किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो—

(अ) मधुमेह (ब) अस्थमा।

Write short note on any one of the following :

(a) Diabetes (b) Asthma.

4. निम्न में से किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो—

(अ) सेल मेडिएटेड इम्यूनीटी

(ब) एण्टीजन।

Write shortnote on any one of the following :

(a) Cell mediated immunity

(b) Antigen.

5. निम्न में से किसी एक पर टिप्पणी लिखो—

(अ) पी. सी. आर. (ब) आर. आई. ए.

Write short note on any one of the following :

(a) PCR

(b) RIA

खण्ड 'स' (Section 'C')

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

5×5=25

(Long Answer Type Questions)

नोट— सभी पाँच प्रश्न अनिवार्य हैं।

Note : All the five questions are compulsory.

1. क्षयरोग के लक्षण, निदान, उपचार एवं रोकथाम के उपाय लिखिए।

Write the symptoms, diagnosis, treatment and prevention of tuberculosis ?

अथवा / Or

चेचक के लक्षण, उपचार एवं रोकथाम के उपाय लिखिए।

Write the symptoms, treatment and preventive measures of chicken pox.

2. हैजा रोग के लक्षण, रोगकारक, निदान, उपचार एवं रोकथाम के उपायों का वर्णन कीजिए।

Describe the symptoms, causal organism, diagnosis, treatment and preventive measures of cholera.

अथवा / Or

टाइफाइड के रोगकारक, लक्षण, निदान, उपचार एवं रोकथाम के उपायों का वर्णन कीजिए।

Describe the causal organism, symptoms, diagnosis, treatment and prevention of Typhoid fever.

3. कैंसर के प्रकार, लक्षण, उपचार की विधियाँ एवं रोकथाम के उपायों को समझाइये।

Explain the types, symptoms, treatment and prevention of cancer.

अथवा / Or

स्वप्रतिरक्षित रोगों पर निबंध लिखिए।

Write an essay on autoimmune diseases ?

4. इम्यूनोग्लोबिन्स की संरचना, प्रकार, गुण एवं कार्यो की चर्चा कीजिए।

Discuss the structure, type, properties and functions of immunoglobins.

अथवा / Or

प्रतिरक्षी तंत्र के विभिन्न कोशिकाओं तथा ऊतकों को समझाइये।

Explain the various types of cells and tissues of immune system.

5. एण्टीजन-एण्टीबॉडी प्रतिक्रिया पर एक लेख लिखिए।

Write a note on antigen-antibody interactions.

अथवा / Or

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए—

(अ) एलाइजा

(ब) इम्यूनोइलेक्ट्रोफोरेसिस।

Write short notes on the following :

(a) Elisa

(b) Immunoelectrophoresis.

★ ★ ★ ★ ★ c ★ ★ ★ ★ ★