

B.Sc. (Part II) Examination, 2017
(Three-Year Scheme of 10+2+3 Pattern)
(Faculty of Science)

[Also Common with Subsidiary paper of B.Sc.(Hons.) Part-II]

ZOOLOGY

Third Paper

(Imniunology, Microbiology and Biotechnology)

Time Allowed: Three Hours

Maximum Marks : 34

(1) No supplementary answer-book will be given to any candidate. Hence the candidates should write the answer precisely in the main answer-book only.

किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जायेगी। अतः परीक्षार्थियों को चाहिये कि वे मुख्य उत्तर-पुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों का उत्तर सही ढंग से लिखें।

(2) All the parts of one question should be answered at the one place in the answer-book. One complete question should not be answered at different places in the answer book.

किसी भी एक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गये विभिन्न प्रश्नों के उत्तर उत्तर-पुस्तिका में अलग-अलग स्थानों पर हल करने के बजाय एक ही स्थान पर हल करें।

Part-I is Compulsory.

**Attempt four questions in Part - II,
 selecting at least one question from each section.**

भाग -1 अनिवार्य है।

प्रत्येक खण्ड से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुए,

भाग - II से कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये ।

Part-I/भाग - I

1. Attempt all the questions (Maximum 25 words) .

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (अधिकतम 25 शब्दों में)

a) 'What is Humoral Immunity?

ह्यूमोरल प्रतिरक्षा क्या होता है ? "

b). What is Cell-mediated immunity?

कोशिका-मध्यस्थ प्रतिरक्षा क्या होती है ?

c) What is artificially acquired active immunity?

कृत्रिम प्राप्त सक्रिय प्रतिरक्षा क्या होती है ?

d) How does asexual reproduction occur in bacteria?

जीवाणुओं में अलैंगिक जनन किस प्रकार होता है ?

e) Write about bacterial DNA.

जीवाणु DNA के बारे में लिखिए।

f) Mention the environmental factors which would affect bacterial growth.

जीवाणुओं की वृद्धि को प्रभावित करने वाले पर्यावरणीय कारक बताइये।

g) What is a Hybridoma Cell ?

हाइब्रिडोमा कोशिका क्या होती है ?

h) What are Plasmids?

प्लस्मिड क्या होते हैं ?

i) What are restriction endonucleases?

रेस्ट्रिक्शन इंडोन्यूक्लिज क्या होते हैं ?

j) How do bacteria help in metal recovery?

जीवाणु किस प्रकार धातुओं की पुनःप्राप्ति में सहायक होते हैं ?

10x1=10

Part - II/भाग - II

Section - A/ खण्ड - अ

2. a) What are Antigen and Haptens?

प्रतिजन एवं हैप्टेन क्या होते हैं ?

2+1=3

b) What are Antibody? Discuss the various antibody ' types in brief.

एन्टीबॉडी क्या होते हैं ? एन्टीबॉडी प्रकार का संक्षिप्त विवरण दीजिये।

3

3. Discuss the complement system and other antigen antibody reactions.

कम्प्लीमेन्ट सिस्टम (पूरक प्रणाली) एवं अन्य प्रतिजन-एन्टीबॉडी प्रतिक्रियाएँ समझाइये।

3+3=6

4. a) Discuss the contribution of various types of cells associated with the immune system.

प्रतिरक्षा तन्त्र से सम्बन्धित कोशिकाओं के कार्यों का वर्णन कीजिए।

b) What are MHC ?

MHC क्या होते हैं?

5+1=6

Section -B/खण्ड - ब

5. Write about the contributions made by the following scientists to the field of Microbiology.

a) Anton Van Leeuwenhoek

b) Louis Pasteur

c) Robert Koch

d) John Tyndall

e) Edward Jenner

सूक्ष्मजैविकी के क्षेत्र में निम्न वैज्ञानिकों के योगदान के बारे में बताइये।

अ) एन्टोन वॉन ल्यूवेहॉक

ब) लूइस पास्चर

स) रॉबर्ट कॉच

द) जॉन टीन्डेल

इ) एडवर्ड जेनर

6. Give a detailed account of structure of bacteria cell. Explain the structure of cell wall also.

जीवाणु कोशिका की संरचना का विस्तृत वर्णन दीजिए। कोशिका भित्ति की संरचना का भी वर्णन करें।

3+3=6

7. Write short notes on any three :

- a) AIDS
- b) Hepatitis
- c) Tuberculosis
- d) Meningitis
- e) Gram +ve cocci

निम्न में से किन्हीं तीन पर टिप्पणी लिखें।

- अ) एड्स (AIDS)
- ब) हिपेटाइटिस
- स) तपेदिक (ट्यूबरकुलोसिस)
- द) मेनिन्जाइटिस
- इ) ग्राम पोजिटिव गोल जीवाणु

Section - C/खण्ड - स

8. Mention the contribution of biotechnology in the following fields :

- a) Medicine
- b) Food, Drink, Dairy and Environment

निम्न क्षेत्रों में जैव तकनीकी के योगदान का उल्लेख कीजिए।

अ) चिकित्सा

ब) खाद्य, डेयरी, पेय एवं पर्यावरण के क्षेत्र में

3+3=6

9. Give a detail account of Recombinant DNA technology.

पनःसंयोजक डी.एन.ए. प्रौद्योगिकी के बारे में विस्तारपूर्वक लिखिए।

10. Write short notes on any two of the following:

- a) Protoplast fusion in Prokaryotes and Eukaryotes
- b) Monoclonal antibodies and their applications
- c) Applications of genetic engineering

निम्न में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए।

अ) प्रोटोप्लास्ट फ्यूजन (प्रोकैरियोट एवं यूकेरियोट)

ब) मोनोक्लोनल एन्टीबाडीज एवं उनके अनुप्रयोग

स) आनुवांशिक अभियांत्रिकी के अनुप्रयोग

3+3=6

<https://www.msbuonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Your old paper & get 10/-

पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से