

(4)

Code No. : S-168

Roll No.....

Total No. of Sections : 04

Total No. of Printed Pages : 04

एन्जाइम गतिकी का वर्णन कीजिए एवं K_m और V_{max} के निर्धारण की विवेचना कीजिए।

Describe Enzyme kinetics and discuss the determination of K_m and V_{max} .
प्रश्न 4. टी.सी.ए. चक्र का सविस्तार वर्णन कीजिए एवं प्राप्त ए.टी.पी. अणुओं की संख्या बताइए।

Describe TCA cycle in detail and give the number of ATP molecules recovered.

OR

वसीय अम्लों का बीटा(β) आक्सीकरण का वर्णन कीजिए।

Describe the oxidation of fatty acids.

प्रश्न 5. सीरोलॉजिकल अभिक्रियाओं का उल्लेखित कीजिए।

Mention the serological reactions.

OR

प्रतिरक्षा की अवधारणा को समझाते हुए उपार्जित प्रतिरक्षा को उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

Explain the concept of immunity and describe acquired immunity with suitable example.

---x---

Code No. : S-168

Annual Examination - 2019

B.Sc. Part - I

MICROBIOLOGY

Paper - II

BIOCHEMISTRY AND IMMUNOLOGY

Max.Marks : 50

Min.Marks : 17

Time : 3 Hrs.

वही % [k.M ^v* eanl vfry?k^kjh iz u g^ ftUgagy djuk vfuok; Zg^ [k.M ^c* ea y?k^kjh c'u , oa [k.M ^l * eanh?kz m^kjh c'u g^ [k.M ^v* dks l cl sigsgy dj^

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'

fuEuk^dr vfry?k^kjh c'uka ds m^kj , d ; k nks okD; ka ea n^
Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences. (1x10=10)

- प्रश्न 1. आवश्यक अमीनो अम्ल क्या हैं? नाम बताइए।
What are essential amino acids? Name them.
- प्रश्न 2. डी.एन.ए. एवं आर.एन.ए. में पाये जाने वाले शर्करा के नाम बताइए।
Name the sugars present in DNA and RNA.
- प्रश्न 3. जंतु एवं पादप में पाये जाने वाले संग्रहित कार्बोहाइड्रेट का नाम लिखिए।
Name the stored carbohydrate found in animals and plants.
- प्रश्न 4. कवक की कोशिका भित्ति में पाये जाने वाली म्यूकोपॉलीसैकराइड का नाम लिखिए।
Write the name of mucopolysaccharide found in cell wall of fungus.
- प्रश्न 5. आइसोएन्जाइम क्या हैं? उदाहरण दीजिए।
What are isoenzymes? Give example.

P.T.O.

(2)

Code No. : S-168

- प्रश्न 6. किसी एक बाह्य कोशिकी एन्जाइम एवं उसके स्रोत का नाम लिखिए।
Write any one extracellular enzyme and its source.
- प्रश्न 7. जीवाणुओं में एरोबिक श्वसन स्थल कहाँ स्थित है?
Where is the site of aerobic respiration in bacteria located?
- प्रश्न 8. ई.आर. मार्ग किस लिए जाना जाता है?
What for is E.R. pathway known?
- प्रश्न 9. प्रतिरक्षा तंत्र के प्राथमिक लिम्फोइड अंगों के नाम लिखिए।
Write the name of primary lymphoid organs of immune system.
- प्रश्न 10. एंटीसीरम क्या है?
What is antiserum?

Section - 'B'

fuEukfdr y?kq 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. कार्बोहाइड्रेट के एवं एनोमर में क्या अंतर है? उदाहरण दीजिए।
What is the difference between and anomers of carbohydrates?
Give examples.

OR

वसा क्या है? किन्ही पाँच गुणों का वर्णन कीजिए।
What are lipids? Describe any five characters.

- प्रश्न 2. पेप्टाइडोग्लाइकन की संरचना एवं कार्यो की विवेचना कीजिए।
Discuss the structure and functions of peptidoglycan.

OR

न्यूक्लीयोटाइड की संरचना एवं प्रकार को समझाइए।
Explain the structure and types of nucleotides.

- प्रश्न 3. एन्जाइम के वर्गीकरण को समझाइए।
Explain the classification of enzymes.

OR

एलोस्टेरिक एन्जाइम्स पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short note on Allosteric Enzymes.

(3)

Code No. : S-168

- प्रश्न 4. चयापचय की सामान्य अवधारणा को समझाइए।
Explain the general concept of metabolism.

OR

एच.एम.पी. शंट को समझाइए।
Explain HMP Shunt.

- प्रश्न 5. प्रतिजन एवं प्रतिजनकता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short notes on antigen and antigenicity.

OR

प्रतिरक्षा तंत्र की प्रमुख कोशिकाओं का वर्णन कीजिए।
Describe major cells of immune system.

Section - 'C'

fuEukfdr nh?kz 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. प्यूरिन्स एवं पिरिमिडीन्स की संरचना एवं गुणों का सविस्तार वर्णन कीजिए।
Describe structure and characteristics of Purines and Pyrimidines in detail.

OR

अमीनो अम्ल के प्रकार, संरचना एवं गुणों का वर्णन कीजिए।
Describe the types, structure and properties of amino acid.

- प्रश्न 2. आर.एन.ए. के विभिन्न प्रकारों का सविस्तार वर्णन कीजिए।
Describe different types of RNA in detail.

OR

प्रोटीन के संरचनात्मक स्तरों का सविस्तार वर्णन कीजिए।
Describe structure levels of protein in detail.

- प्रश्न 3. एन्जाइम अभिक्रिया की क्रियाविधि का सविस्तार वर्णन कीजिए।
Describe in detail the mechanism of enzyme action in detail.

OR