

(4)

Code No. : S-169

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

OR

एन्जाइम एवं उत्प्रेरक के मध्य अंतर लिखिये।

Write the difference between enzyme and catalyst.

प्रश्न 4. सेट से आप क्या समझते हैं? सेट के विभिन्न प्रकारों की व्याख्या कीजिये।

What do you understand by Set? Explain different types of Set.

OR

दिये गए डाटा से मोड ज्ञात कीजिये।

Calculate mode from given data-

x – 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

y – 5, 6, 8, 7, 9, 8, 9, 6

प्रश्न 5. जीव विज्ञान के क्षेत्र में कम्प्यूटर के उपयोग की व्याख्या कीजिये।

Explain the applications of computer in the field of Biology.

OR

ऑनलाइन मॉनीटरिंग में कम्प्यूटर की भूमिका क्या है?

What is the role of computer in online monitoring?

---x---

Code No. : S-169

Annual Examination - 2018

B.Sc. Part - I

BIOTECHNOLOGY

Paper - I

BIOCHEMISTRY, MATHS AND COMPUTERS

Max.Marks : 50

Min.Marks : 17

Time : 3 Hrs.

Vhi % [k.M ^v\* eanl vfry?kųkj h i z u gų ftUgagy djuk vfuok; Zgų [k.M ^c\* ea y?kųkj h ç'u , oa [k.M ^l \* eanh?k mųkj h ç'u gų [k.M ^v\* dks l cl s i gysgy djų

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

- प्रश्न 1. सुक्रोज में उपस्थित बंध का नाम लिखिए।  
Name the bond present in sucrose.
- प्रश्न 2. एमिनो अम्ल की सामान्य संरचना दीजिए।  
Give the general structure of amino acid.
- प्रश्न 3. ट्रायग्लिसरायड क्या है?  
What is triglyceride?
- प्रश्न 4. ग्लूकागॉन का मुख्य कार्य क्या है?  
What is the main function of Glucagon?
- प्रश्न 5. ग्लाइकोलाइसिस में एल्डोलेज का कार्य क्या है?  
What is the function of aldolase in glycolysis?

(2)

Code No. : S-169

प्रश्न 6. डिएमिनेशन से आप क्या समझते हैं?

What do you mean by deamination?

प्रश्न 7. प्रमाप विचलन ज्ञात करने हेतु सूत्र लिखिये।

Write the formula for calculating standard deviation.

प्रश्न 8. सॉफ्टवेयर से आप क्या समझते हैं?

What do you mean by software?

प्रश्न 9. मदरबोर्ड का कार्य बताइए।

Give the function of mother board.

प्रश्न 10. मोड को परिभाषित कीजिए।

Define mode.

### 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. एमिनो अम्ल का सामान्य लक्षण लिखिये।

Explain general property of amino acid.

**OR**

प्रोटीन के तृतीयक संरचना पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Write short note on tertiary structure of protein.

प्रश्न 2. एन्जाइम क्रिया को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों की व्याख्या कीजिये।

Explain different factors affecting enzyme action.

**OR**

हार्मोन्स का वर्गीकरण लिखिये।

Write the classification of hormones.

प्रश्न 3. एन्जाइम स्थिरीकरण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Write short note on enzyme immobilization.

**OR**

बीटा-ऑक्सीकरण हेतु फैटी अम्ल की सक्रियता की व्याख्या कीजिये।

Explain activation of fatty acid for  $\beta$ -oxidation.

(3)

Code No. : S-169

प्रश्न 4. हल कीजिये :-

Solve :- (i)

(ii)

**OR**

रेखीय समीकरण से आप क्या समझते हैं?

समीकरण में प्रवणता

एवं अन्तःखण्ड ज्ञात कीजिये।

What do you mean by linear equation? Find the slope and intercept of the equation

प्रश्न 5. कम्प्यूटर की विभिन्न उपयोगिताएँ क्या हैं?

What are the different applications of computer?

**OR**

एनालॉग कम्प्यूटर से आप क्या समझते हैं?

What do you mean by analogue computer?

### Section - 'C'

$$\frac{d}{dx}(6x+9)$$

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. जैव-रसायन क्या है? जैव-रसायन के विभिन्न क्षेत्र एवं लक्ष्य का वर्णन कीजिये।

What is biochemistry? Explain aim and scope of biochemistry.

**OR**

प्रोटीन की संरचना एवं क्रिया को विस्तार से लिखिए।

Write in detail about the structure and function of protein.

प्रश्न 2. एन्जाइम की क्रिया के सहकारक तथा को-एन्जाइम की विवेचना कीजिये।

Explain about co-factors of enzyme action and co-enzymes.

**OR**

लिपिड का वर्गीकरण एवं क्रिया की विवेचना कीजिये।

Describe about classification and function of lipid.

प्रश्न 3. इलेक्ट्रॉन अभिगमन श्रृंखला के सम्बन्ध में विस्तार से लिखिए।

Write a detailed note on electron transport chain.