

(4)

Code No. : S-178

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

OR

प्रोटीन्स का विकृतिकरण विस्तार से समझाइए।

Explain denaturation of proteins in detail.

प्रश्न 4. आण्विक जीव विज्ञान का केन्द्रीय प्रमाण (सेन्ट्रल डोग्मा ऑफ मोलीक्यूलर बायोलॉजी) का वर्णन कीजिए।

Explain the central dogma of molecular biology.

OR

“डी.एन.ए. एक अनुवांशिक पदार्थ है” प्रमाण दीजिए।

Give evidence that DNA is a genetic material.

प्रश्न 5. पोरफाइरिन्स क्या हैं? मेटेलोपोरफाइरिन्स पर टिप्पणी लिखिए।

What are porphyrins? Write a note on metalloporphyrins.

OR

बिलीरूबिन की संरचना एवं कार्य बताइए।

Give structure and function of biliverdin.

---x---

Code No. : S-178

Annual Examination - 2019

B.Sc. Part - I

BIOCHEMISTRY

Paper - I

BIOMOLECULES

Max.Marks : 50

Min.Marks : 17

Time : 3 Hrs.

वै. % [क.म.व. एन.ए. विलयन को परिभाषित कीजिए।
Define buffer solution.
[क.म.व. अपचायक शर्करा का नाम एवं सूत्र दीजिए।
Give name and formula of a reducing sugar.
[क.म.व. उच्च वसा अम्लों के सोडियम लवण क्या होते हैं?
What are sodium salts of higher fatty acids?
[क.म.व. प्राणियों में ईंधन आरक्षित करने वाले लिपिड का नाम क्या है?
What is the name of lipid which serve as fuel reserve in animals?
[क.म.व. प्रोटीन्स किन कार्बनिक यौगिकों के बहुलक होते हैं?
Proteins are polymers of which organic compounds?

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'

Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences. (1x10=10)

- प्रश्न 1. बफर विलयन को परिभाषित कीजिए।
Define buffer solution.
- प्रश्न 2. एक अपचायक शर्करा का नाम एवं सूत्र दीजिए।
Give name and formula of a reducing sugar.
- प्रश्न 3. उच्च वसा अम्लों के सोडियम लवण क्या होते हैं?
What are sodium salts of higher fatty acids?
- प्रश्न 4. प्राणियों में ईंधन आरक्षित करने वाले लिपिड का नाम क्या है?
What is the name of lipid which serve as fuel reserve in animals?
- प्रश्न 5. प्रोटीन्स किन कार्बनिक यौगिकों के बहुलक होते हैं?
Proteins are polymers of which organic compounds?

P.T.O.

(2)

Code No. : S-178

- प्रश्न 6. किसी एक एमीनों अम्ल का नाम एवं सूत्र लिखिए।
Write name and formula of any one amino acid.
- प्रश्न 7. डीएनए में पायी जाने वाली शर्करा का नाम बताइए।
Give name of sugar present in DNA.
- प्रश्न 8. न्यूक्लिक अम्ल में पाए जाने वाले पिरिमिडीन क्षारकों के नाम बताइए।
Give name of Pyrimidine bases present in nucleic acids.
- प्रश्न 9. हीमोग्लोबिन में उपस्थित प्रोटीन भाग क्या होता है?
What is protein part of haemoglobin?
- प्रश्न 10. क्लोरोफिल में पाई जाने वाली धातु का नाम एवम् सूत्र दीजिए।
Give name and formula of metal present in chlorophyll.

Section - 'B'

fuEukfidr 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. अपचायक एवं अनअपचायक शर्करा क्या है? उदाहरण देकर समझाइए।
What are reducing and nonreducing sugars? Explain with example.

OR

परिवर्तीघूर्णन क्या है? समझाइए।
What is mutarotation? Explain.

- प्रश्न 2. लिपिड्स क्या है? इनके जैविक महत्व बताइए।
What are lipids? Give their biological importance.

OR

रीचर्ट मीसल संख्या क्या है? समझाइए।
What is Richert Meissel Number? Explain.

- प्रश्न 3. प्रोटीन्स की द्वितीयक संरचना दीजिए।
Give secondary structure of proteins.

OR

ज्विटर आयन एवं समविभव बिन्दु पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Zwitter ion and isoelectric point.

(3)

Code No. : S-178

- प्रश्न 4. सन्देशवाहक आर.एन.ए. की संरचना एवं कार्य बताइए।
Give structure and functions of messenger RNA.

OR

गुणसूत्रों के कार्य बताइए।
Give functions of chromosomes.

- प्रश्न 5. हीमोग्लोबिन के कार्य बताइए।
Give the functions of haemoglobin.

OR

स्पेक्ट्रोफोटोमेट्रिक विधि के द्वारा पोरफाइरिन के पहचान की एक विधि बताइए।
Give one method for identification of porphyrin by spectrophotometric method.

Section - 'C'

fuEukfidr 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. सेल्युलोज की संरचना एवं कार्य बताइए।
Give structure and functions of cellulose.

OR

पेक्टिन एवं ग्लाइकोजन पर टिप्पणी लिखिए।
Write notes on pectin and glycogen.

- प्रश्न 2. ग्लिसरोफॉस्फोलिपिड क्या है? इनकी विस्तार से जानकारी देते हुए कार्य बताइए।
What are glycerophospholipids? Describe in detail giving structure and functions.

OR

सेरिब्रोसाइड्स एवं गैंग्लियोसाइड्स पर टिप्पणी लिखिए।
Write notes on cerebrosides and gangliosides.

- प्रश्न 3. ग्लाइकोप्रोटीन की संरचना एवं कार्य की विवेचना कीजिए।
Discuss structure and functions of glycoprotein.