

(4)

Code No. : S-178

प्रश्न 3. साधारण एवं संयुग्मी प्रोटीन्स क्या हैं? प्रोटीन्स की द्वितीयक संरचना दीजिए।
What are simple and conjugated proteins? Give secondary structure of protein.

OR

लिपोप्रोटीन्स एवं ग्लोब्यूलर प्रोटीन्स पर टिप्पणी लिखिए।

Write notes on lipoproteins and globular proteins.

प्रश्न 4. प्रोकैरियोटिक एवं यूकेरियोटिक कोशिका में डी एन ए के आकार की विवेचना कीजिए।

Discuss the size of DNA in prokaryotic and eukaryotic cells.

OR

संदेशवाहक आर. एन. ए. एवं ट्रांसफर आर. एन. ए. की संरचना और कार्य बताइए।

Give Structure and functions of messenger R.N.A. and transfer R.N.A.

प्रश्न 5. क्लोरोफिल की संरचना एवं जैविक महत्व दीजिए।

Give Structure and biological importance of Chlorophyll.

OR

बाईल पिगमेंट पर टिप्पणी लिखिए एवं उनकी रसायनिक प्रकृति बनाइए।

Write a note on bile pigments and give their chemical nature.

---x---

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

Code No. : S-178

Annual Examination - 2018

B.Sc. - I

BIOCHEMISTRY

Paper - I

BIOMOLECULES

Max.Marks : 50

Min.Marks : 17

Time : 3 Hrs.

वैशेष्य [क.म.व. एन. ए. ए. एवं ट्रांसफर आर. एन. ए. की संरचना और कार्य बताइए।
Give Structure and functions of messenger R.N.A. and transfer R.N.A.
प्रश्न 5. क्लोरोफिल की संरचना एवं जैविक महत्व दीजिए।
Give Structure and biological importance of Chlorophyll.

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. 10^{-4} M HCl का pH मान क्या होगा।

What is the pH value of 10^{-4} M HCl?

प्रश्न 2. एक अम्लीय बफर का उदाहरण दीजिए।

Give example of an acidic buffer.

प्रश्न 3. प्राणियों में ईंधन संग्राहक का कार्य करने वाले लिपिड का नाम लिखिए।

Write the name of lipid which functions as fuel reserve in animals.

प्रश्न 4. तेल एवं वसा का क्षारीय माध्यम में जल अपघटन करने पर क्या प्राप्त होते हैं?

What are obtained by hydrolysis of oil and fats in alkaline medium?

प्रश्न 5. उदासीन अमीनो अम्ल क्या हैं? एक उदाहरण दीजिए।

What are neutral amino acids? Give an example.

P.T.O.

(2)

Code No. : S-178

प्रश्न 6. अमीनो अम्ल में N- टर्मिनस एवं C- टर्मिनस क्या हैं? समझाइए।

Explain what are N-terminus and C- terminus in amino acids.

प्रश्न 7. डी.एन.ए. में पाए जाने वाले प्यूरीन क्षारकों के नाम बताइए।

Give name of purin bases present in DNA.

प्रश्न 8. डी.एन.ए. द्विक हैलिक्स के दोनों सूत्र (स्ट्रैंड) किस बन्ध के द्वारा जुड़े होते हैं?

In DNA double helix both strands are held by which bond?

प्रश्न 9. हीमोग्लोबिन में कौन सा प्रोस्थेटिक समूह उपस्थित है?

Which prosthetic group is present in hemoglobin?

प्रश्न 10. क्लोरोफिल में पायी जाने वाली धातु का नाम लिखिये।

Give the name of metal present in chlorophyll.

Section - 'B'

Answer the following short-answer-type questions with word limit 150-200 (3x5=15)

प्रश्न 1. हैण्डरसन हैसलबैल्च समीकरण दीजिए।

Give Henderson Hasselbalch equation.

OR

डाइसैकराइड्स क्या हैं? किसी एक डाइसैकराइड का नाम, सूत्र एवं महत्व बताइए।

What are disaccharides? Give name, formula and importance of one disaccharide.

प्रश्न 2. आवश्यक वसा अम्ल क्या हैं? उदाहरण सहित समझाइए।

What are essential fatty acids? Explain with suitable example.

OR

वसा का विकृतिकरण समझाइए।

Explain rancidity of fat.

प्रश्न 3. पेप्टाइड एवं पॉलीपेप्टाइड क्या हैं? समझाइए।

Explain what are peptide and polypeptides?

(3)

Code No. : S-178

OR

अमीनो अम्लों के पृथक्करण की एक विधि दीजिए।

Give one method for separation of amino acids.

प्रश्न 4. जीन एवं क्रोमोसोम क्या हैं? समझाइए।

Explain what are gene and chromosomes.

OR

न्यूक्लिक अम्लों के जैविक कार्य बताइए।

Give biological functions of nucleic acids.

प्रश्न 5. हीमोग्लोबिन का जैविक तंत्र में महत्व बताइए।

Give importance of hemoglobin in biological system.

OR

बिलिरुबिन के कार्य बताइए।

Give functions of bilirubin.

Section - 'C'

Answer the following long-answer-type questions with word limit 300-350 (5x5=25)

प्रश्न 1. एपीमर तथा एनोमर में क्या अंतर है? उदाहरण देकर समझाइए।

What is the difference between epimer and anomer? Explain with example.

OR

पॉलीसेकराइड्स क्या हैं? स्टार्च की संरचना एवं कार्य बताइए।

What are polysaccharides? Give structure and functions of starch.

प्रश्न 2. ग्लाइकोलिपिड्स क्या हैं? उदाहरण देते हुए विस्तार से समझाइए।

What are glycolipids? Explain in detail giving examples.

OR

लेसीथीन एवं सिफेलीन के बारे में विस्तार से जानकारी देते हुए इनके कार्य बताइए।

Give detailed description and functions of lecithin and cephalin.

P.T.O.