

B.Sc. (Home Science) CBCS Pattern Semester-V  
**008 - Optional Paper-V : Nutritional Biochemistry**

P. Pages : 3

Time : Three Hours



**GUG/W/23/13230**

Max. Marks : 60

---

1. a) Define Carbohydrate and classify monosaccharides based on functional groups. 12

**OR**

b) Explain the structure of maltose, lactose and sucrose. 12

2. a) Define amino acids and write a note on structure of amino acids. 12

**OR**

b) Explain primary and secondary structure of protein. 12

3. a) Write on essential and non essential fatty acids. 6

b) Define lipids and explain the classification of lipids. 6

**OR**

c) Write on cis and trans fatty acids. 6

d) Write on Omega-3 and Omega-6 fatty acids. 6

4. a) Write the structure of DNA and RNA. 6

b) Difference between DNA and RNA. 6

**OR**

c) Write on ATP and ADP. 6

d) Write on Sickle cell anemia and Gout. 6

5. a) What are reducing and non reducing sugar. 3

b) Explain the formation of peptide bond. 3

c) Write on MUFA and PUFA. 3

d) Name the four bases present in DNA. 3

\*\*\*\*\*

B.Sc. (Home Science) CBCS Pattern Semester-V  
**008 - Optional Paper-V : Nutritional Biochemistry**

Time : Three Hours

Max. Marks : 60

- 
1. अ) कार्बोहायड्रेट परिभाषित करा आणि कार्यात्मक गटांवर आधारित मोनोसॅकराइड्सचे वर्गीकरण करा. 12
- किंवा**
- ब) माल्टोज, लैक्टोज आणि सुक्रोजची रचना स्पष्ट करा. 12
2. अ) अमिनो आम्लांची व्याख्या करा आणि अमीनो आम्लांच्या संरचनेवर टीप लिहा. 12
- किंवा**
- ब) प्रथिनांची प्राथमिक आणि दुय्यम रचना स्पष्ट करा. 12
3. अ) अत्यावश्यक आणि अनावश्यक फॅटी ऍसिड वर लिहा. 6
- ब) लिपिड्सची व्याख्या करा आणि लिपिड्सचे वर्गीकरण स्पष्ट करा. 6
- किंवा**
- क) सिस आणि ट्रान्स फॅटी ऍसिड्स वर लिहा. 6
- ड) ओमेगा-3 आणि ओमेगा-6 फॅटी ऍसिड्स वर लिहा. 6
4. अ) DNA आणि RNA ची रचना लिहा. 6
- ब) DNA आणि RNA मधील फरक लिहा. 6
- किंवा**
- क) ATP आणि ADP वर लिहा. 6
- ड) सिकलसेल अॅनिमिया आणि संधिरोग यावर लिहा. 6
5. अ) रिड्यूसिंग आणि नॉन रिड्यूसिंग सुगर म्हणजे काय. 3
- ब) पेप्टाइड बॉन्डची निर्मिती स्पष्ट करा. 3
- क) MUFA आणि PUFA वर लिहा. 3
- ड) DNA मध्ये असलेल्या चार बेसेसची नावे सांगा. 3

\*\*\*\*\*

B.Sc. (Home Science) CBCS Pattern Semester-V  
**008 - Optional Paper-V : Nutritional Biochemistry**

Time : Three Hours

Max. Marks : 60

---

1. अ) कार्बोहाइड्रेट को परिभाषित करें और कार्यात्मक समूहों के आधार पर मोनोसेकेराईड को वर्गीकृत करें। 12
- या
- ब) माल्टोज, लैक्टोज और सुक्रोज की संरचना को स्पष्ट किजिये। 12
2. अ) ऐमीनो अम्लों को परिभाषित कीजिए और ऐमीनो अम्लों की संरचना पर टिप्पणी लिखिए। 12
- या
- ब) प्रोटीन की प्राथमिक एवं द्वितीयक संरचना को समझाइए। 12
3. अ) आवश्यक और गैर-आवश्यक फैटी एसिड पर लिखें। 6
- ब) लिपिड्स को परिभाषित कीजिए और लिपिड्स के वर्गीकरण को स्पष्ट किजिए। 6
- या
- क) सिस और ट्रांस फैटी एसिड पर लिखें। 6
- ड) ओमेगा-3 और ओमेगा-6 फैटी एसिड पर लिखें। 6
4. अ) डीएनए और आरएनए की संरचना लिखिए। 6
- ब) डीएनए और आरएनए के बीच अंतर लिखे। 6
- या
- क) एटीपी और एडीपी पर लिखें। 6
- ड) सिकल सेल एनीमिया और संधिरोग पर लिखें। 6
5. अ) रिड्यूसिंग और नॉन रिड्यूसिंग शुगर क्या होती हैं। 3
- ब) पेप्टाइड बांड के गठन को स्पष्ट करें। 3
- क) MUFA और PUFA पर लिखें। 3
- ड) डीएनए में मौजूद चार बेस के नाम बताइए। 3

\*\*\*\*\*

