

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

24601-MJ

**B.Sc. VI SEMESTER [MAIN] EXAMINATION
JUNE - JULY 2024**

**BIOCHEMISTRY
[Nutritional Biochemistry]
[Major Subject]**

[Max. Marks : 60]

[Time : 3:00 Hrs.]

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Multiple Choice Questions**. Each question carries **1 Mark**. All questions are compulsory.

इस खण्ड में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Q. 01 Respiratory quotient of protein is -

प्रोटीन का श्वसन अनुपात होता है -

- | | |
|--------|--------|
| a) 1.0 | b) 0.4 |
| c) 0.8 | d) 0.2 |

Q. 02 Example of essential fatty acid is -

- | | |
|-------------------|------------------|
| a) Linolenic acid | b) Palmitic acid |
| c) Stearic acid | d) All of these |

आवश्यक फैटी अम्ल के उदाहरण है -

- | | |
|-------------------|-----------------|
| a) लिनोलेनिक अम्ल | b) पॉमिटिक अम्ल |
| c) स्टेरिक अम्ल | d) उपरोक्त सभी |

Q. 03 Formula of NPU is -

- | | |
|---|---|
| a) $\frac{\text{Nitrogen retained}}{\text{Nitrogen intake}} \times 100$ | b) $\frac{\text{Nitrogen intake} \times 100}{\text{Nitrogen retained}}$ |
| c) $\frac{\text{Weight of Protein}}{\text{Nitrogen absorbed}} \times 100$ | d) $\frac{\text{N}_2 \text{ intake} \times 100}{\text{Weight gain}}$ |

Q. 04 Cheilosis is caused due to deficiency of -

- | | |
|---------------|----------------|
| a) Vitamin C | b) Vitamin B12 |
| c) Vitamin B2 | d) Vitamin B6 |

P.T.O.

चेइलोसिस किसकी कमी के कारण होता है -

- | | |
|---------------|----------------|
| a) विटामिन C | b) विटामिन B12 |
| c) विटामिन B2 | d) विटामिन B6 |

Q. 05 BMI in obesity is -

- | | |
|------------------|----------------------|
| a) 25 or greater | b) 30 or greater |
| c) 28 or greater | d) All of the above. |

मोटापे में BMI माप होता है -

- | | |
|---------------|----------------|
| a) 25 या अधिक | b) 30 या अधिक |
| c) 28 या अधिक | d) उपरोक्त सभी |

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पांच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Q. 01 Write notes on -

- i) Direct and Indirect Calorimetry.
- ii) RDA of pregnant woman.

टिप्पणी लिखिये -

- i) प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष उष्मापिति।
- ii) गर्भवती स्त्री का RDA

Q. 02 Describe the digestion of Carbohydrates.

कार्बोहाइड्रेट के पाचन क्रिया का वर्णन कीजिये।

Q. 03 Describe the digestion and absorption of lipids.

वसा के पाचन और अवशोषण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिये।

Q. 04 Write notes on -

- i) PDCAAS.
- ii) Biological value of Protein.

टिप्पणी लिखिये -

- i) PDCAAS.
- ii) प्रोटीन का जैविक मूल्य।

Cont. . .

Q. 05 Write the source function and deficiency disorder of following -

i) Calcium ii) Vitamin D iii) Iron

निम्नलिखित के स्रोत, कार्य एवं कमी विकार लिखिये -

i) कैल्शियम ii) Vitamin D iii) लौह तत्व

Q. 06 Explain Hypervitaminosis.

अतिविटामिनता को समझाइये।

Q. 07 Write a detail note on protein energy malnutrition.

प्रोटीन उर्जा कुपोषण पर विस्तृत टिप्पणी लिखिये।

Q. 08 Describe the various food processing methods.

खाद्य प्रसंस्करण की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिये।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **10 अंकों** का है।

Q. 09 Describe the biological functions of carbohydrates and lipids.

कार्बोहाइड्रेट एवं वसा के जैविक कार्यों का वर्णन कीजिये।

Q. 10 Explain the digestion and absorption of proteins.

प्रोटीन के पाचन और अवशोषण प्रक्रिया का वर्णन कीजिये।

Q. 11 Define BMR and describe the factors affecting BMR.

BMR की परिभाषा और इसे प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिये।

Q. 12 Draw a chart to illustrate the source, functions and dietary disorders of water soluble vitamins.

चार्ट द्वारा जल में घुलनशील विटामिनों का स्रोत, कार्य एवं कमी विकारों का चित्रण कीजिये।

_____○_____