

Roll No.								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

25401-OE

**B.Sc. IV SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
MAY - JUNE 2025**

BIOCHEMISTRY
[Basics of Nutrition]
[Open Elective]

*[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 1 gm. carbohydrate provides energy -

1 ग्राम कार्बोहाइड्रेट द्वारा प्राप्त ऊर्जा -

- | | |
|----------|----------|
| a) 6 Cal | b) 4 Cal |
| c) 9 Cal | d) 8 Cal |

Q. 02 Rickets is caused due to deficiency of vitamin -

विटामिन की कमी से रिकेट्स होता है -

- | | |
|--------|--------|
| a) 'A' | b) 'C' |
| c) 'D' | d) 'E' |

Q. 03 Mineral used in the synthesis of hemoglobin

- | | |
|-----------|-----------|
| a) Zinc | b) Copper |
| c) Iodine | d) Iron |

हीमोग्लोबिन के निर्माण (संश्लेषण) में प्रयुक्त खनिज -

- | | |
|-----------|-----------|
| a) जिंक | b) कॉपर |
| c) आयोडीन | d) लौहत्व |

Q. 04 Specific Dynamic Action (SDA) is highest for -

- | | |
|------------------|---------------|
| a) Carbohydrates | b) Proteins |
| c) Fats | d) Mixed food |

P.T.O.

एस डी ए (स्पेसिफिक डायनामिक एक्शन) सर्वाधिक है –

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| a) कार्बोहाइड्रेट्स में | b) प्रोटीन्स में |
| c) वसा में | d) मिश्रित भोजन में |

Q. 05 The Normal value of B.M.R. in an adult male is approximately -

एक वयस्क पुरुष में बी.एम.आर. का सामान्य स्तर लगभग है –

- | | |
|---------------------|---------------------|
| a) 38-40 cal/sqm/hr | b) 28-30 cal/sqm/hr |
| c) 48-50 cal/sqm/hr | d) 58-60 cal/sqm/hr |

[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 the functions and sources of Proteins.

प्रोटीन्स के कार्य एवं स्रोत लिखिये।

Q. 02 Describe the types of fats used in the diet. Mention their importance.

आहार में प्रयुक्त वसा के प्रकार का वर्णन कीजिये। उनका महत्व समझाइये।

Q. 03 Distinguish between Kwashiorkor and Marasmus.

क्वाशिओरकर और मेरास्मस में अन्तर स्पष्ट कीजिये।

Q. 04 Give a brief account of National Nutrition Programs in India.

भारत के विभिन्न राष्ट्रीय पोषण कार्यक्रमों का संक्षिप्त ब्यौरा दीजिये।

Q. 05 Explain the role of Dietician.

आहार विशेषज्ञ की भूमिका समझाइये।

Q. 06 Describe the functions, sources and daily requirements of the following -

- | | |
|---------|-------------|
| i) Iron | ii) Calcium |
|---------|-------------|

निम्न के कार्य, स्रोत एवं दैनिक आवश्यकता का वर्णन कीजिये –

- | | |
|-------------|-------------|
| i) लौह तत्व | ii) कल्शियम |
|-------------|-------------|

Cont. . .

Q. 07 Explain 'Indian Food Guide Pyramid'.

‘भारतीय फूड गाइड पिरामिड’ को समझाइये।

Q. 08 Write a note on Obesity.

ओबिसिटी (मोटापे) पर टिप्पणी लिखिये।

[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 What is 'Balanced Diet' ? Write the Balanced diet composition of a pregnant lady.

संतुलित आहार क्या है ? एक गर्भवस्थ महिला की संतुलित आहार संगठन लिखिये।

Q. 10 Write the names of water soluble vitamins. Mention the daily requirements and deficiency disorders of Any two of them.

जल में घुलनशील विटामिन्स के नाम लिखिये। इसमें से किन्हीं दो की दैनिक आवश्यकता एवं कमी से होने वाले विकारों का उल्लेख कीजिये।

Q. 11 Explain the role of diet in the management of the following -

i) Diabetes

ii) Heart disease

iii) Hypertension

निम्न के प्रबंधन में आहार की भूमिका समझाइये –

i) डायबिटीज

ii) हृदय रोग

iii) उच्च रक्तचाप

Q. 12 Define B.M.R. Describe the various factors affecting B.M.R.

बी.एम.आर. को परिभाषित कीजिये। बी.एम.आर. को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिये।

○