

Roll No.

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

25401-MN

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

**BIOCHEMISTRY
[Clinical Biochemistry]
[Minor 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 What is the primary purpose of quality control in a clinical laboratory -

- | | |
|--------------------------------------|---|
| a) To minimize costs | b) To ensure accurate and reliable test results |
| c) To increase the spread of testing | d) To reduce the no. of tests performed |

क्लीनिकल लेबोरेटरी में गुणवत्ता नियंत्रण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है -

- | | |
|------------------------------|---|
| a) कीमत कम करना | b) टेस्ट परिणाम का सटीक और विश्वसनीय होना |
| c) परीक्षण के बहाव को बढ़ाना | d) परीक्षण की संख्या को कम करना |

Q. 02 Which of the following is a normal component of urine -

- | | |
|------------|------------|
| a) Glucose | b) Protein |
| c) Ketones | d) Urea |

यूरीन का सामान्य घटक निम्न में से कौन-सा है -

- | | |
|------------|------------|
| a) ग्लूकोज | b) प्रोटीन |
| c) कोटोन | d) यूरिया |

Q. 03 LDH is an example of an -

- | | |
|--------------------------|-------------|
| a) Competitive inhibitor | b) Isozyme |
| c) Substrate | d) Coenzyme |

LDH निम्न में से उदाहरण है -

- | | |
|------------------------|----------------|
| a) प्रतिस्पर्धी अवरोधक | b) आइसोजाइम |
| c) सबस्ट्रेट | d) कोएन्जाइम्स |

P.T.O.

Q. 04 What is the primary cause of Gout -

- | | |
|---|--|
| a) Low levels of uric acid in the blood | b) High levels of uric acid in the blood |
| c) Viral infections | d) Bacterial infections |

गाऊट का प्राथमिक कारण क्या है -

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| a) रक्त में यूरिक अम्ल का निम्न स्तर | b) रक्त में यूरिक अम्ल का उच्च स्तर |
| c) वायरल संक्रमण | d) बैक्टीरियल संक्रमण |

Q. 05 What is the primary treatment for mild Jaundice in newborns -

- | | |
|----------------------|---------------|
| a) Blood transfusion | b) Medication |
| c) Phototherapy | d) Surgery |

नवजात में हल्के पीलिया का प्राथमिक इलाज क्या है -

- | | |
|----------------------|-------------|
| a) रक्त ट्रांसफ्यूजन | b) मेडीकेशन |
| c) फोटोथेरेपी | d) सर्जरी |

[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 a note on Quality Control.

गुणवत्ता नियंत्रण पर टिप्पणी लिखिये।

Q. 02 Describe collection and preservation of blood.

रक्त के संग्रहण एवं संधारण को समझाइये।

Q. 03 Write a short note on various isozymes of LDH.

LDH के कई आइसोजाइम्स पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Q. 04 Write an account on Glycosylated Hemoglobin (HbA1c)

ग्लायकोसाइलेटेड हिमोग्लोबिन (HbA1c) पर टिप्पणी लिखिये।

Q. 05 Write a note on hyperglycemia.

हाइपरग्लायसिमिया पर टिप्पणी लिखिये।

Cont. . .

- Q. 06** Differentiate functional and non-functional plasma enzymes.
कार्यात्मक एवं अकार्यात्मक प्लाज्मा एन्जाइम के बीच अन्तर लिखिये।
- Q. 07** Explain any 3 function test of Kidney.
किडनी के कोई भी तीन फंक्शनल टेस्ट को समझाइये।
- Q. 08** Write an account on Bile pigments, with its physiological significance.
पित्त वर्णकों को जैविक, शारीरिक महत्व सहित समझाइये।

[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** Make a chart on standard units and abbreviation of biological constituents.
जैविक घटकों की आदर्श (मानक) इकाई एवं उनके संक्षिप्त रूप का एक चार्ट बनाइये।
- Q. 10** Explain CSF with following headings -
i) Method of collection and preservation
ii) Biochemical analysis of CSF.
CSF को निम्न बिन्दुओं के द्वारा समझाइये -
i) संग्रहण एवं संधारण की विधि।
ii) CSF का जैव रासायनिक परीक्षण।
- Q. 11** Describe liver function test.
लीवर फंक्शन टेस्ट को समझाइये।
- Q. 12** Write a note on -
i) Phenyl ketonuria.
ii) Alkaptonuria.
निम्न पर टिप्पणी लिखिये -
i) फिनाइल कीटोन्युरिया।
ii) अल्केप्टोन्युरिया।

_____○_____