

Roll No.

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

25605-DS2

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

CHEMISTRY
[Pharmaceutical and Medicinal Chemistry]
[Discipline Specific 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 An antagonist is a compound that -

- a) Increases the metabolic breakdown of a drug b) Blocks the action of an agonist
c) Stimulates enzyme activity d) Binds to a receptor and activates it

प्रतिपक्षी वह यौगिक है -

- a) यह किसी ड्रग के चपापचय विघटन को बढ़ाता है। b) एगोनिस्ट के कार्य में गतिरोध पैदा करता है।
c) एन्जायमेटिक गतिविधि को प्रेरित करना d) रिसेप्टर से बन्ध बनाकर सक्रिय करना

Q. 02 Hemoglobin is primarily found in -

- a) Plasma b) RBC
c) WBC d) Platelets

हीमोग्लोबिन पाया जाता है -

- a) प्लाज्मा b) आर.बी.सी.
c) डब्ल्यू.बी.सी. d) प्लेटलेट

Q. 03 Which of the following is a β -lactam antibiotic -

- a) Tetracycline b) Chloramphenicol
c) Erythromycin d) Penicillin

इनमें से β -लेक्टम एंटीबायोटिक है -

- a) टेट्रा सायक्लीन b) क्लोरामफेनिकॉल
c) एरिथ्रोमायसिन d) पैनिसिलीन

P.T.O.

Q. 04 General Anaesthetics mainly act by -

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| a) Inhibiting DNA synthesis | b) Depressing CNS activity |
| c) Stimulating peripheral nerves | d) Blocking adrenergic CNS activity |

सामान्य संज्ञाहरण कार्य करते हैं -

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| a) DNA संश्लेषण के कार्य में बाधा | b) CNS गतिविधि में निराशा |
| c) परिधीय तंत्रिकाओं को उदीप्त करना | d) एड्रीनरजिक CNS कार्य में बाधा |

Q. 05 Which of the following drugs is used to treat worms infections -

- | | |
|----------------|----------------|
| a) Peracetamol | b) Doxycycline |
| c) Zidovudine | d) Albendazole |

कृमि संक्रमण के लिये कौन से ड्रग का इस्तेमाल होता है -

- | | |
|----------------|-------------------|
| a) पैरासेटैमॉल | b) डॉक्सीसायक्लोन |
| c) जीडोवुडाईन | d) अल्बेनडॉजोल |

[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 an account on documentation, IPR, patents and copyrights.

प्रलेखन, आई.पी.आर., पेटेंट एवं कॉपीराइट पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Q. 02 Explain nature of drug receptors and bonding involved in drug receptor interaction.

औषधि रिसेप्टर परस्पर क्रिया में औषधि रिसेप्टर की प्रकृति एवं बन्ध के प्रकार समझाइये।

Q. 03 Write a note on free Wilson Analysis and Hansch Analysis.

फ्री विल्सन विश्लेषण एवं हान्च विश्लेषण पर विस्तृत टिप्पणी लिखिये।

Q. 04 Write a note on Streptomycin.

स्ट्रेप्टोमायसिन पर टिप्पणी लिखिये।

Q. 05 Write an account on Chemotherapy of malaria and SAR

मलेरिया की कीमोथेरेपी एवं संरचना गतिविधि संबंध SAR पर निबन्ध लिखिये।

Cont. . .

Q. 06 What is absorption of drugs and factors affecting absorption ?

ड्रग्स का अवशोषण क्या है एवं अवशोषण को प्रभावित करने वाले कारकों पर टिप्पणी लिखिये।

Q. 07 Give the potential of career in pharmacy and codes of pharmaceutical ethics.

फार्मसी एवं फार्मास्युटिकल नीति से रोजगार की संभावना पर टिप्पणी लिखिये।

Q. 08 Give an introduction to combinatorial synthesis in drug discovery and factors affecting bioactivity.

दवा को खोज में संयोजक संश्लेषण की प्रस्तावना एवं जैव सक्रियता को प्रभावित करने वाले कारकों को 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 Explain classification and biological and marine sources of drugs.

ड्रग्स के वर्गीकरण, जैविक संसाधन एवं समुद्री संसाधनों को समझाइये।

Q. 10 Explain analogs and pro drugs, structure activity relationship and factors affecting bioactivity.

एनालॉग एवं प्रो ड्रग्स को समझाइये। संरचना-गतिविधि संबंध (SAR) एवं जैव सक्रियता को प्रभावित करने वाले कारकों पर विस्तृत टिप्पणी लिखिये।

Q. 11 Write a detailed account on Antifungal drugs with special reference to Norfloxacin.

एन्टीफंगल ड्रग्स पर निबन्ध लिखिये एवं नॉरफ्लोक्साजीन के सन्दर्भ में समझाइये।

Q. 12 Explain β -lactam antibiotics with emphasis to penicillin.

β -लैक्टम एन्टीबायोटिक पेनिसिलिन के सन्दर्भ में समझाइये।

○