

Roll No.

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

24216-MN

**B.Sc. II SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
JUNE - JULY 2024**

**PHARMACEUTICAL CHEMISTRY
[Pharmaceutical Inorganic Chemistry-I]
[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 Compound of sodium which is used as an antacid -

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| a) Sodium Hydroxide | b) Sodium Chloride |
| c) Sodium Carbonate | d) Sodium Bicarbonate |

सोडियम का यौगिक जिसका उपयोग एन्टासिड के रूप में होता है -

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| a) सोडियम हाइड्रॉक्साइड | b) सोडियम क्लोराइड |
| c) सोडियम कार्बोनेट | d) सोडियम बाइकार्बोनेट |

Q. 02 The compounds that act locally on the body surfaces are known as -

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| a) Topical agents | b) Gastrointestinal agents |
| c) Anticaries agent | d) Inhalents |

वे यौगिक जो शरीर की त्वचा पर स्थानीय रूप से कार्य करते हैं, कहलाते हैं -

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| a) टॉपिकल एजेंट | b) गेस्ट्रोइन्टेस्टाइनल एजेंट |
| c) एन्टीकैरीज एजेंट | d) इन्हेलेन्ट्स |

Q. 03 Aluminium Hydroxide tsy are used as -

- | | |
|--------------|---------------|
| a) Antacid | b) Protective |
| c) Adsorbant | d) Emolients |

एल्युमिनियम हाइड्रॉक्साइड जेल का उपयोग इस रूप में किया जाता है -

- | | |
|--------------|----------------|
| a) एन्टासिड | b) प्रोटेक्टिव |
| c) एडसॉरबन्ट | d) इमोलिएन्ट्स |

P.T.O.

Q. 04 Zinc oxide is used as -

- | | |
|-------------------|----------------|
| a) Eye Ointment | b) Astringent |
| c) Dental Product | d) Electrolyte |

जिंक ऑक्साइड का उपयोग इसमें किया जाता है -

- | | |
|-----------------|------------------|
| a) आई ऑइन्टमेंट | b) एस्ट्रीन्जन्ट |
| c) दंत उत्पाद | d) इलेक्ट्रोलाइट |

Q. 05 Electrolytes used in acid base therapy are -

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| a) Bicarbonates of Sodium | b) Citrates of Potassium |
| c) Acetates of Potassium | d) All of these |

अम्ल क्षार चिकित्सा में उपयोगिता इलेक्ट्रोलाइट्स है -

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| a) सोडियम के बाइकार्बोनेट्स | b) पोटेशियम के साइट्रेट्स |
| c) पोटेशियम के एसिटेट्स | 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 What are Acidifiers and antacids ? How they work ? Give some examples.

एसिडीफायर तथा एन्टासिड क्या होते हैं ? ये किस तरह कार्य करते हैं ? कुछ उदाहरण दीजिये।

Q. 02 Define the terms with examples -

- | | | |
|-----------------|------------------|-------------------|
| i) Astringents | ii) Bactericides | iii) Disinfectant |
| iv) Germicides. | v) Sanitizers. | |

निम्न पदों को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिये -

- | | | |
|-------------------|------------------|----------------------|
| i) एस्ट्रीन्जेन्ट | ii) बैक्टेरीसाइड | iii) डिसइन्फेक्टेन्ट |
| iv) जर्मिसाइड | v) सेनिटाइज़र | |

Q. 03 Explain the role of fluoride as anticaries agent ?

फ्लुओराइड की एन्टीकैरीज एजेंट के रूप में भूमिका का वर्णन कीजिये।

Q. 04 What are Inhalents ? Give some examples. Explain role of O₂ and CO₂ in body ?

इनहेलेन्ट्स क्या होते हैं ? कुछ उदाहरण दीजिये शरीर में O₂ तथा CO₂ की भूमिका समझाइये ?

Cont. . .

- Q. 05** Write preparation, properties and therapeutic uses of alums, and aluminium sulphate ?
फिटकरी तथा एल्युमिनियम सल्फेट को बनाने की विधि, गुण तथा चिकित्सकीय उपयोग लिखिये।
- Q. 06** Explain Physiological roles played by sodium and chlorides ions in the body.
शरीर में सोडियम तथा क्लोराइडों की फिजियो लॉजिकल भूमिका समझाइये।
- Q. 07** Describe importance of calcium and Mg in the body ?
शरीर में कैल्शियम तथा Mg का महत्व समझाइये ?
- Q. 08** Why acid base balance in the body is essential ? How is its maintained ?
शरीर में अम्ल क्षार संतुलन क्यों आवश्यक है ? यह किस प्रकार बनाया जाता है ?

[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 are Anti Microbials ? Write their classification and mechanism of action ?
एन्टीमाइक्रोबियल्स क्या होते हैं ? इनका वर्गीकरण तथा क्रियाविधि लिखिये।
- Q. 10** What are Protectives and Adsorbants ? Explain some inorganic chemicals used as protectives cum adsorbants ?
प्रोटेक्टिव्स तथा एडसॉरबेन्ट्स क्या होते हैं ? कुछ अकार्बनिक पदार्थ जिनका उपयोग प्रोटेक्टिव तथा एडसॉरबेन्ट्स के रूप में होता है, को समझाइये।
- Q. 11** Explain electrolyte combination therapy with suitable examples ?
इलेक्ट्रोलाइट कॉम्बिनेशन चिकित्सा को उचित उदाहरणों द्वारा समझाइये।
- Q. 12** Explain preparation, properties and uses of following -
 i) Potassium Acetate.
 ii) Potassium Citrate.
 iii) Sodium Acetate.
 निम्न को बनाने की विधि, गुण तथा उपयोग समझाइये -
 i) पोटेशियम एसिटेट।
 ii) पोटेशियम साइट्रेट।
 iii) सोडियम एसिटेट।