

Roll No.

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

24616-DS-1

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

**PHARMACEUTICAL CHEMISTRY
[Industrial Analysis]
[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 What is the purpose of conducting solubility studies in preformulation ?

- a) To determine drug efficacy b) to evaluate drug stability
c) To identify suitable solvents for d) To optimize drug dosing.
formulation

पूर्व-निरूपण में विलेयता के अध्ययन को करने का उद्देश्य है –

- a) ड्रग एफेक्सेसी सुनिश्चित करना b) ड्रग स्थिरता जांचना
c) निरूपण के लिये उपयुक्त विलायक d) ड्रग के डोज का अनुकूलन
की पहचान करना

Q. 02 Which of the following is commonly used coating material in enteric coating of tablets -

- a) Poly ethylene glycol b) Corn Starch
c) Hydroxy Propyl Methyl Cellulose d) Gelatin
Pthalate (HPMCP)

एन्टरिक कोटेड टेबलेट के लिये निम्न में से कौन सा कोटिंग मटेरियल उपयोग होता है

- a) पॉली इथिलीन ग्लायकॉल b) कार्न स्टार्च
c) हायड्रॉक्सी प्रोपाईल मिथाईल d) जीलेटिन
सेल्यूलोज थैलेट

Q. 03 Which of the following number denotes the largest capsule size -

निम्न में से कौन सी संख्या सबसे बड़े कैप्सूल के आकार को दर्शाती है –

- a) 000 b) 00
c) 1 d) 3

P.T.O.

Q. 04 What is the purpose of using a buffer in parenteral products -

- a) To adjust pH
- b) To adjust osmolarity
- c) To adjust viscosity
- d) All of these

पेरिन्टेरल उत्पाद में बफर के उपयोग का क्या उद्देश्य है -

- a) pH के समायोजन में
- b) ऑस्मोलेरिटी के समायोजन में
- c) विस्कासिटी के समायोजन में
- d) उपरोक्त सभी

Q. 05 Which of the following is a common ingredient in sunscreens -

- a) Zinc oxide
- b) Titanium dioxide
- c) Avobenzone
- d) All of these

सनस्क्रीन में निम्न में से कौन सा घटक सामान्यतः उपयोग होता है -

- a) जिंक आक्साईड
- b) टाईटेनियम डाईआक्साईड
- c) एवोबेन्जोन
- 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 is pre - formulation. Give its goals and objectives.

पूर्व निरूपण क्या है ? इनका लक्ष्य तथा उद्देश्य लिखिये।

Q. 02 Give brief account of solubility profile.

विलेयता प्रालेख पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Q. 03 What are Tablets Excipients ? Explain its classification in detail.

टेबलेट एक्सीपियेन्ट्स क्या हैं ? उनका विस्तृत वर्गीकरण लिखिये।

Q. 04 Discuss compression and processing problems in tablet manufacturing in detail.

टेबलेट उत्पादन में संपीडन तथा प्रसंस्करण समस्या पर विस्तृत वर्णन लिखिये।

Q. 05 Describe production of hard gelatin capsule shells.

हार्ड जिलेटिन केप्सूल शैल के उत्पादन को समझाइये।

Cont. . .

Q. 06 Write detailed note on vehicles and additives.

साधन तथा एडीटिव्स पर विस्तृत नोट लिखिये।

Q. 07 Explain importance of Isotonicity in formulation of parenteral products and write its advantages and limitations.

पेरेंटेरल उत्पाद के निरूपण में आइसोटोनिसिटी का महत्व समझाइये एवं उनके लाभ तथा परिसीमन लिखिये।

Q. 08 What are Pharmaceutical Aerosols ? Explain types of Aerosol system.

फार्मास्यूटिकल एरोसोल क्या हैं ? एरोसोल तंत्र के प्रकार 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 Discuss preformulation studies of the following chemical properties (any two).

i) Hydrolysis.

ii) Racemization.

iii) Oxidation - Reduction.

iv) Polymerization.

निम्नलिखित रासायनिक गुणों की पूर्व निरूपण अध्ययन को समझाइये (कोई दो).

i) हाइड्रोलिसिस।

ii) रेसीमीकरण।

iii) आक्सीकरण – अपचयन।

iv) पालीमीकरण।

Q. 10 Explain in detail granulation methods employed in tablet manufacturing.

टेबलेट उत्पादन में उपयोगिता ग्रेन्यूलीकरण को विस्तृत में समझाइये।

Q. 11 Discuss quality control test for capsules.

केप्सूल के लिये गुणवत्ता नियंत्रण की चर्चा कीजिये।

Q. 12 Explain formulation and preparation of any two of the following cosmetic products -

i) Lipsticks

ii) Shampoos

iii) Tooth Paste

iv) Cold Cream

निम्नलिखित में से किन्हीं दो कॉस्मेटिक उत्पाद के निरूपण तथा बनाने की विधि समझाइये -

i) लिपस्टिक

ii) शैम्पू

iii) टूथ पेस्ट

iv) कोल्ड क्रीम

_____○_____