Total No. of Questions : 8] [Total No. of Printed Pages : 4

Roll No .....

# BP-304T (CBGS)

## B.Pharmacy III Semester (PCI Scheme)

Examination, December 2024

## Choice Based Grading System (CBGS)

## Pharmaceutical Engineering

*Time : Three Hours* *Maximum Marks : 75*

*Note:* i) Attempt any five questions.
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.
सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Describe Reynolds's experiment elucidating different types of flow patterns.
विभिन्न प्रकार के प्रवाह पैटर्न को स्पष्ट करते हुए रेनॉल्ड्स के प्रयोग का वर्णन करें।

b) Explain with the help of diagram the principle, working and applications of Flash Distillation.
फ्लैश डिस्टिलेशन के सिद्धांत, कार्यप्रणाली और अनुप्रयोगों को चित्र की सहायता से समझाइए।



https://www.rgpvonline.com



2. a) Define size reduction. Discuss the factors affecting size reduction. Explain the construction and working of Hammer mill.
आकार में कमी को परिभाषित करें। आकार में कमी को प्रभावित करने वाले कारकों पर चर्चा करें। हैमरमिल के निर्माण एंव कार्यप्रणाली को समझाइये।

b) Describe the principle, construction, working and uses of Fluidized Bed Dryer.
फ्लूइडाइज्ड बेड ड्रायर के सिद्धांत, निर्माण, कार्य और उपयोग का वर्णन करें।

3. a) Explain the mechanism of liquid mixing. Write the principle, construction, working and applications of Silverson emulsifier.
तरल मिश्रण की क्रिया विधि समझाइये। सिल्वरसन इमल्सीफायर का सिद्धांत, निर्माण, कार्यप्रणाली और अनुप्रयोग लिखें।

b) Explain the principle and working of cyclone separator.
चक्रवात विभाजक के सिद्धांत और कार्यप्रणाली की व्याख्या करें।

4. a) Classify materials of pharmaceutical plant construction. Describe in brief the various factors affecting selection of suitable materials used for pharmaceutical plants.
फार्मास्युटिकल संयंत्र निर्माण की सामग्रियों को वर्गीकृत करें। फार्मास्युटिकल संयंत्रों के लिए उपयोग की जाने वाली उपयुक्त सामग्रियों के चयन को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों का संक्षेप में वर्णन करें।

b) Explain the objectives, applications and Principle of centrifugation.
अपकेंद्रित्र के उद्देश्य, अनुप्रयोग और सिद्धांत की व्याख्या करें।



https://www.rgpvonline.com

5. a) Write a note on different types of Stainless Steel, its composition and its uses.

विभिन्न प्रकार के स्टेनलेस स्टील, इसकी संरचना और इसके उपयोग पर एक नोट लिखें।

b) Classify Evaporators. Describe construction and working of Horizontal Tube Evaporator.

वाष्पित्रों का वर्गीकरण करें। क्षैतिज ट्यूब वाष्पित्र की संरचना और कार्यविधि का वर्णन करें।

6. a) Explain theories of filtration. Give a note on objectives of filtration and Factors Influencing of Filtration.

निस्पंदन के सिद्धांतों की व्याख्या करें। निस्पंदन के उद्देश्यों और निस्पंदन को प्रभावित करने वाले कारकों पर एक नोट दें।

b) Draw a neat and labeled diagram of a Shell and Tube Heat Exchanger and explain its construction and working.

शेल और ट्यूब हीट एक्सचेंजर का एक साफ और नामांकित चित्र बनाएं और इस के निर्माण और कार्यप्रणाली को समझाइए।

7. a) Describe the principle, construction working and uses of Twin Shell Blender. https://www.rgpvonline.com

ट्विन शेल ब्लेंडर के सिद्धांत, निर्माण कार्य और उपयोग का वर्णन करें।

b) Categorize the types of Filters. Describe principle, construction and working of Plate and Frame Filter Press.

फिल्टर के प्रकारों को वर्गीकृत करें। प्लेट और फ्रेम फिल्टर प्रेस के सिद्धांत, निर्माण और कार्य का वर्णन करें।



https://www.rgpvonline.com



8. Define the following terms.
   a) Sieving
   b) Heat interchangers
   c) Ferrous metals

निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित करें।

अ) छलनी

ब) हीट इंटरचेंजर्स

स) लौह धातुएँ

******



https://www.rgpvonline.com