

Roll No

BP-304 T (CBGS)

B.Pharmacy III Semester (PCI Scheme)

Examination, November 2019

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) Draw neat and well labelled diagrams wherever necessary.

जहाँ भी आवश्यक हो, स्वच्छ और अच्छी तरह से लेबल किए गए चित्र बनाइए।

iv) 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) Discuss Bernoulli's theorem and its application.
बर्नौली के प्रमेय और उसके अनुप्रयोग पर चर्चा करें।
b) Write principle, working and merits of Fluid energy mill.
तरल ऊर्जा मिल का सिद्धांत, कार्य और गुण लिखिए।

2. Write a detailed note on Heat exchanger. Give various application of heat transfer in Industrial process.
हीट एक्सचेंजर पर एक विस्तृत नोट लिखें। औद्योगिक प्रक्रिया में गर्मी हस्तांतरण के विभिन्न अनुप्रयोग दें।

3. a) Give a detailed account on Multiple effect evaporator.
एकाधिक प्रभाव वाष्पीकरण पर एक विस्तृत विवरण दें।
b) Write basic principle and methodology of Flash and Steam distillation.
फ्लैश और स्टीम आसवन के बुनियादी सिद्धांत और पद्धति को लिखें।

4. Write a principle, working, merits and uses of the following:
a) Rotary drum filters
b) Silverson Emulsifier
c) Ball mill

निम्नलिखित का एक सिद्धांत, कार्य, योग्यता, और उपयोग लिखिए :

अ) रोटरी ड्रम फिल्टर

ब) सिल्वर्सन इमल्सीफायर

स) बॉल मिल

5. a) Define Drying. Write the mechanism of Drying.
सुखाने को परिभाषित करें। सुखाने का तंत्र लिखिए।
b) Discuss Dryers used in pharmaceutical industry.
दवा उद्योग में उपयोग किए जानेवाले ड्रायर्स पर चर्चा करें।

6. a) Discuss various factors affecting selections of plant construction.

संयंत्र निर्माण के चयन को प्रभावित करनेवाले विभिन्न कारकों पर चर्चा करें।

- b) Classify material used for Pharmaceutical plant construction.

फार्मास्यूटिकल प्लांट निर्माण के लिए प्रयुक्त सामग्री को वर्गीकृत करें।

7. a) Describe principle and application of Centrifugation.
सॅट्रीफ्यूशेन के सिद्धांत और आवेदन का वर्णन करें।
- b) Write a note on construction and working of perforated basket centrifugation.
छिद्रित टोकरी सॅट्रीफ्यूशेन के निर्माण और काम पर एक नोट लिखें।

8. Write short notes on(Any three)

- a) Fourier's law
b) Propellers
c) Steam jacketed kettle
d) Phase equilibrium

निम्न पर लघु नोट लिखिए (कोई तीन)

- अ) फूरियर का नियम
ब) प्रोपेलर्स
स) स्टीम जैकेटेड केतली
द) चरण संतुलन
