



বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়  
**VIDYASAGAR UNIVERSITY**  
**Question Paper**

**B.Sc. Major Examinations 2022**  
(Under CBCS Pattern)  
**Semester - VI**  
**Subject : INDUSTRIAL CHEMISTRY**  
**Paper : C 13-T**  
**Pharmaceutical Chemistry**

**Full Marks : 40**

**Time : 2 Hours**

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.  
The figures in the margin indicate full marks.*

**Group-A**

Answer any **four** of the following questions :

5×4=20

1. How retrosynthetic approach can save time and money in drug synthesis?
2. Discuss the biosynthesis of Vitamin B12.
3. Briefly explain the synthesis and uses of the following drugs : Diazepam, Dapsone.
4. Discuss preparation, properties and uses of glyceryl trinitrate.
5. Describe fermentation process for the synthesis of lysine.
6. What do you understand by a 'drug'? How can a drug be targeted to a specific organ?

**Group-B**

Answer any *two* of the following questions :

10×2=20

1. Write a brief account of different physic-chemical parameters affecting drug action.
2. What are drug receptors? Discuss the drug receptor interactions.
3. Discuss the industrial production citric acid and ethyl alcohol using fermentation.

**বঙ্গানুবাদ**

**বিভাগ-ক**

যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও

৫×৪=২০

১. ড্রাগ সিন্থেসিস এর ক্ষেত্রে retrosynthetic পদ্ধতি কিভাবে সময় ও অর্থ বাঁচায়।
২. ভিটামিন B12 এর Biosynthesis বর্ণনা কর।
৩. নিম্নলিখিত Drug সমূহের সংশ্লেষ ও ব্যবহার সংক্ষেপে বর্ণনা কর।  
Diazepam, Dapsone.
৪. গ্লিসারিল ট্রাইনাইট্রেট এর উৎপাদন ধর্ম ও ব্যবহার বর্ণনা কর।
৫. লাইসিন উৎপাদনে fermentation পদ্ধতির বর্ণনা কর।
৬. Drug বলতে কি বোঝ? কিভাবে একটা Drug একটি নির্দিষ্ট অঙ্গের উপর ক্রিয়া করে?

**বিভাগ-খ**

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১০×২=২০

১. Drug এর ক্রিয়া কিভাবে বিভিন্ন ভৌত-রাসায়নিক parameters এর উপর নির্ভর করে তাহা সংক্ষেপে বর্ণনা কর।
২. Drug receptors বলতে কি বোঝ? Drug receptors এর interactions বর্ণনা কর।
৩. Fermentation পদ্ধতি ব্যবহার করে citric acid এবং ইথাইল অ্যালকোহলের শিল্প উৎপাদন পদ্ধতি বর্ণনা কর।