

Total Pages : 8

B.Sc./5th Sem (G)/CHEM/22(CBCS)

2022

5th Semester Examination

CHEMISTRY (General)

Paper : SEC-3-T

[CBCS]

Full Marks : 25

Time : Two Hours

The figures in the margin indicate full marks.

*Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.*

[Pharmaceutical Chemistry]

Group - A

Answer any *three* of the following : $2 \times 3 = 6$

1. Write down the uses of Paracetamol.
2. Write down the differences between antibiotic and antipyretic drugs.
3. Name the enzymes used in the conversion of ethyl alcohol from starch.
4. Write down the name of a vitamin which contains cobalt inside its structure. What is the colour of the cobalt complex?
5. Give one example of anti malarial drug. Write down its sources.

P.T.O.

Group - B

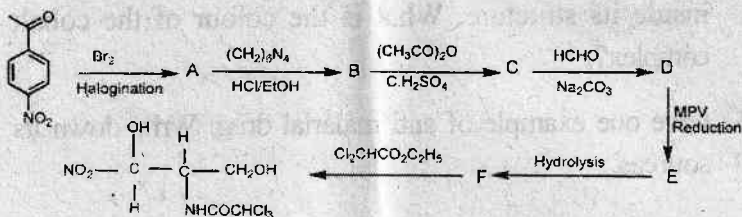
Answer any *two* of the following : $5 \times 2 = 10$

6. Penicillin is known as 'Wonder drug' — Explain. Write down the structure of two sulphonamide drugs. Mention their uses.
7. 'All medicines are drugs but all drugs are not medicines' — Explain. Write down the differences between Aerobic and Anaerobic fermentation process.
8. Write down the reactions involved in the preparation of Dapsone from para-chloronitrobenzene. Write down the name and structure of a Central Nervous System Depressant.

Group - C

Answer any *one* of the following : $9 \times 1 = 9$

9. (i) Write down the preparation of Ibuprofen from isobutyl benzene mentioning the reactions involved.
 (ii) What are the sources of Vitamin C. Give their uses.
 (iii) What do you mean by NSAIDS? Give example.
10. (i) In the preparation of Chloramphenicol antibiotic, identify the compounds A to F.



(3)

- (ii) Write down the uses of Lactic acid. What is the common name of acetyl salicylic acid? 6+3

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও। 2×3=6

1. প্যারাসিটামল (Paracetamol)-এর ব্যবহার লেখ।
2. অ্যান্টিবায়োটিকের সঙ্গে জ্বর নিবারক ওষুধের মধ্যে পার্থক্য কী?
3. স্টার্চ থেকে ইথাইল অ্যালকোহল উৎপাদনে ব্যবহৃত উৎসেচকগুলির নাম কর।
4. একটি ভিটামিনের নাম করো যার গঠনে কোবাল্ট ধাতু বর্তমান। কোবাল্ট কমপ্লেক্সটির বর্ণ কী?
5. ম্যালেরিয়া প্রতিরোধক একটি ওষুধের নাম বল। এর উৎস কী?

বিভাগ - খ

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও। 5×2=10

6. পেনিসিলিনকে কেন বিস্ময়দ্রাগ (Wonder Drug) বলা হয়? দুটি সালফোনামাইড ড্রাগের রাসায়নিক গঠন লেখো। এদের ব্যবহার কী? 2+3
7. 'সমস্ত মেডিসিনই ড্রাগ, কিন্তু সবড্রাগ মেডিসিন নয়' — ব্যাখ্যা কর। বায়ুজীবী (Aerobic) এবং অবায়ুজীবী (Anaerobic) সন্ধান প্রক্রিয়ার পার্থক্য লেখো। 2+3

P.T.O.

(5)

OR

[Chemistry of Cosmetics & Perfumes]

Group - A

Answer any *three* questions :

2×3=6

1. How Geraniol can be prepared from Citral?
2. What are Bronzers?
3. What are the difficulties of using hydrocarbons as a propellant in hair spray?
4. Write the natural source of Jasmone and Muscone.
5. Write the differences between cold cream and vanishing cream.

Group - B

Answer any *two* questions :

5×2=10

6. (a) Write the formulation of baby shampoos.
(b) Write the chemical name and structural formula of an anti-dandruff compound used in shampoos.
7. (a) Write the name and structural formula of any four ingredients used in suntan lotion.
(b) Why TiO_2 or ZnO is mixed with face powder?

3+2=5

4+1=5

P.T.O.

8. (a) Why plasticizer is used in nail polish?
- (b) (i) The SPF of a sun tan lotion is 30 — What does it mean?
- (ii) Write down the name of the chemical used in sun tan Lotion to maintain pH.

Group - C

Answer any *one* question : $9 \times 1 = 9$

9. (a) Write short note on :
- (i) Rose oil.
- (ii) Semi-permanent Hair Colorants.
- (b) Briefly discuss what types of solvents are used in the preparation of nail enamel. $(2.5 \times 2) + 4 = 9$
10. Write down the differences between oil in water cream and water in oil cream. Write down the ingredients of Antiperspirants and Deodorants. What is the main constituent of lipstick? $[3 + (2 + 2) + 2]$

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

যে কোনো *তিনটি* প্রশ্নের উত্তর দাও। $2 \times 3 = 6$

1. সিট্রাল থেকে জিরানিয়ল কীভাবে তৈরি করবে?
2. Bronzers কী?
3. চুলের স্প্রে-তে প্রপেল্যান্ট হিসেবে হাইড্রোকার্বন ব্যবহারের অসুবিধা কী?