

Total No. of Printed Pages—4

**1 SEM FYUGP GECCHM1 (N/O)**

**2025**

( November )

**CHEMISTRY**

( Generic Elective Course )

Paper : GECCHM1

( **Chemistry in Daily Life—1** )

*Full Marks* : 80 (Q. Nos. 1 to 5) (for 2023 Batch)

45 (Q. Nos. 1 to 3) (for 2024 Batch)

60 (Q. Nos. 1 to 4) (for 2025 Batch)

*Time* : 3 hours (for 2023 Batch)

2 hours (for 2024 and 2025 Batch)

*The figures in the margin indicate full marks  
for the questions*

1. তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যি কোনো পাঁচটাৰ উত্তৰ দিয়া :  $2 \times 5 = 10$

Answer any *five* of the following questions :

(a) খাদ্য সংৰক্ষকৰ সংজ্ঞা লিখা।

Define food preservative.

(b) 'খাদ্যৰ ভেজালিকৰণ' বুলিলে কি বুজা?

What do you mean by the term 'food adulteration'?

(c) যি কোনো দুটা কৃত্ৰিম খাদ্যবৰ্ণকৰ নাম লিখা।

Name any two artificial food colours.

(d) গাখীৰৰ উপাদানসমূহ উল্লেখ কৰা।

Write the compositions of milk.

(e) ডুলচিনৰ ওপৰত এটি চমু টোকা লিখা।

Write a short note on dulcin.

- (f) কফিত চিক'ৰীৰ উপস্থিতি চিনাক্তকৰণ পদ্ধতিৰ বিষয়ে লিখা।  
Write the detection method for the presence of chicory in coffee.

2. তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যি কোনো পাঁচটাৰ উত্তৰ দিয়া :  $4 \times 5 = 20$

Answer any five of the following questions :

- (a) ম'ন'ছ'ডিয়াম গ্লুটামেটৰ ওপৰত এটা চমু টোকা লিখা।

Write a short note on monosodium glutamate.

- (b) কোনবোৰ খাদ্য বং FSSAI ৰ দ্বাৰা নিষিদ্ধ? খাদ্য বঙৰ ব্যৱহাৰৰ সীমা কি? কৃত্ৰিম খাদ্য বঙৰ ক্ষতিকৰ প্ৰভাৱসমূহ কি কি?  $1+1+2=4$

What food colours are banned by FSSAI? What is the limit for using food colour? What are the harmful effects of artificial food colour?

- (c) কফি আৰু চাহত পোৱা কেফেইনৰ গুণগত বিশ্লেষণ ব্যাখ্যা কৰা।

Explain the qualitative analysis of caffeine in coffee and tea.

- (d) আধুনিক ঔদ্যোগিক কৌশলৰ দ্বাৰা কেনেকৈ বুজন পৰিমাণৰ খাদ্য সংৰক্ষণ কৰা হয়, ব্যাখ্যা কৰা।

Explain the modern industrial technique to preserve food in large scale.

- (e) খাদ্য ভেজাল কৰাৰ মূল কাৰণসমূহ কি কি?

What are the main reasons for the adulteration of food?

- (f) অজৈৱিক বঞ্জকসমূহ বুলিলে কি বুজা? ইয়াৰ ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে লিখা।

What do you mean by inorganic pigments? Write about its uses.

3. তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ দিয়া :  $5 \times 3 = 15$

Answer any *three* of the following questions :

- (a) বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ য়'গাৰ্ট বৰ্ণনা কৰা।

Describe the different types of yogurt.

- (b) ভেজালকৰণ কেইপ্ৰকাৰৰ? সাধাৰণ নিমখ আৰু খোৱা

তেলত পোৱা ভেজালকাৰকবোৰৰ নাম লিখা।  $2+3=5$

How many types of adulterant are there? Write the names of adulteration present in common salt and cooking oil.

- (c) খাদ্যদ্রব্যত মিহলোৱা তৈল-দ্রবীভূত বং চিনাক্তকৰণৰ এটা পদ্ধতি বৰ্ণনা কৰা।

Describe one method to identify the oil-soluble colour in food stuff.

- (d) খাদ্য সংৰক্ষক হিচাপে বেনজ'য়িক এচিডৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

Write a note on benzoic acid as food preservative.

( Additional for 2023 and 2025 Batch )

4. তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :  $5 \times 3 = 15$

Answer the following questions :

- (a) কয়লা আলকাতৰা বঞ্জকৰ প্ৰধান উৎসবোৰ কি কি?

প্ৰসাধন সামগ্ৰী উদ্যোগত কয়লা আলকাতৰা বঞ্জকৰ ব্যৱহাৰবোৰ কি কি? কয়লা আলকাতৰা বঞ্জকৰ ব্যৱহাৰৰ পাৰ্শ্বক্ৰিয়া কি কি?

$1+2+2=5$

What are the main sources of coal tar dye? What are their uses in cosmetic product industry? What are the side effects of using coal tar dye?

- (b) খাদ্য সংৰক্ষণৰ বিভিন্ন পদ্ধতিবোৰ বৰ্ণনা কৰা।

Describe various techniques used for food preservation.

- (c) ভাৰতৰ খাদ্য ভেজাল আইন কি? খাদ্য ভেজাল আইনৰ উদ্দেশ্য কি? ভেজাল খাদ্য খোৱাৰ কাৰণে সৃষ্টি হোৱা স্বাস্থ্য সমস্যাৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।  $1+2+2=5$

What is the Food Adulteration Act in India? What is the purpose of the Food Adulteration Act? Explain the health problem caused due to adulterated food.

**( Additional for 2023 Batch only )**

5. তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :  $5 \times 4 = 20$

Answer the following questions :

- (a) গাখীৰ আৰু মাখনত পোৱা চৰ্বী উপাদান আৰু খনিজ পদাৰ্থৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা। লগতে সিহঁতৰ বিশ্লেষণৰ পদ্ধতি ব্যাখ্যা কৰা।

Write a note on fat content and minerals found in milk and butter. Also explain the method of their analysis.

- (b) চেকাৰিণৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

Write a note on saccharin.

- (c) দাইল আৰু হিংত কি ধৰণৰ ভেজাল পোৱা যায়? ভেজালসমূহ কিদৰে চিনাক্তকৰণ কৰিব পাৰি? আলোচনা কৰা।

What types of food adulteration is found in pulses and asafoetida? How can they be detected? Discuss.

- (d) খাদ্যদ্রব্যত সংশ্লেষিত ৰঙৰ চিনাক্তকৰণ আৰু পৃথকীকৰণ কৰা পদ্ধতি বৰ্ণনা কৰা।

Describe the method to identify and isolate synthetic colour in food product.

\*\*\*