

**B.Sc. First Semester Examination (ESE)-2024**

**(CCFUP : NEP)**

**[3 Years UG Programme]**

**CHEMISTRY**

**PAPER: UG/I/CHEM/3/MJ-AIP**

**[Basic Chemistry - I]**

**Full Marks: 20**

**Time: 03Hrs**

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

1. **Perform any one of the following allotted experiments** 15
  - a. i) Detection of **Special Element** (N, S, Cl, Br and I) in a supplied Unknown organic Compound. (Describe the steps taken in each test to detect N, S, Cl, Br and I in your sample. Record your observations and conclusions on the presence of these elements in the unknown organic compound).
  - ii) Detect the melting point of supplied Unknown Organic compound. 2+13
- b. Estimate  $CO_3^{2-}$  (~ N/20) and  $HCO_3^-$  (~ N/20) concentration (gm./lit) in supplied mixture by acid-base titration method.

(2)

(include <b>Theory, Result Discussions, Calculation, and Conclusion</b> in work report)	15
2. Viva-voce	3
3. Laboratory Note book	2

### বঙ্গানুবাদ

1. নিম্নলিখিত পরীক্ষাগুলির মধ্যে যে কোন একটি পরীক্ষা সম্পাদন করো।
  - a. i) সরবরাহ কৃত অজানা জৈব যৌগের মধ্যে স্পেশাল এলিমেন্ট (N, S, Cl, Br and I) শনাক্তকরণ। শনাক্তকরণের জন্য নেওয়া প্রতিটি পদক্ষেপ, পর্যবেক্ষণ এবং সিদ্ধান্ত রেকর্ড খাতায় লেখো।
    - ii) সরবরাহ কৃত অজানা জৈব যৌগের গলনাঙ্ক নির্ণয় করো।
  - b. অ্যাসিড বেস-টাইট্রেশন পদ্ধতির দ্বারা সরবরাহকৃত মিশ্রণ থেকে কার্বনেট ( $\sim N/20$ ) এবং কার্বনেট ( $\sim N/20$ ) এর ঘনত্ব নির্ণয় করো। তত্ত্ব, ফলাফল আলোচনা, গণনা এবং উপসংহার রেকর্ড খাতায় লেখো।
2. ভাইভা
3. ল্যাবরেটোরি নোটবুক

15

3

2