

Roll No. ....

**213111**

**S-212**

**B. Sc. (Third Semester)  
EXAMINATION, 2021-22**

**CHEMISTRY**

**(Solutions, Phase Equilibria, Conductance,  
Electrochemistry and Functional Group Organic  
Chemistry—II)**

**(SOC/Chem./DSC—003)**

**Time : Two Hours ]**

**[ Maximum Marks : 70**

**नोट : (i) खण्ड 'अ' से किन्हीं पाँच प्रश्नों के और खण्ड 'ब' से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।**

**Attempt any *five* questions from Section A and  
any *three* questions from Section B.**

**(ii) खण्ड 'अ' के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों तक  
सीमित रखें।**

**Answer each question of Section A within  
50 words.**

**P. T. O.**

(iii) अपने सभी प्रश्नों के उत्तर आपको दी गयी उत्तर पुस्तिका में ही दीजिये। अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका नहीं दी जायेगी।

Limit your answers within the given answer book. Additional answer book (B-Answer book) should not be provided or used.

### खण्ड—अ

#### (Section—A)

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

Attempt any *five* questions. Each question carries 5 marks.

1. लीवर नियम क्या है ?

What is Lever Rule ?

2. नन्स्ट समीकरण समझाइए।

Explain Nernst equation.

3. कोहलराश्च सिद्धान्त समझाइए।

Explain Kohlrausch law.

4. हेल-वोहलार्ड-जेलिंस्की रासायनिक प्रतिक्रिया समझाइए।

Discuss Hell-Vohlard-Zelinsky reaction.

5. हॉफमन ब्रोमामाइड रासायनिक प्रतिक्रिया समझाइए।

Discuss Hoffman bromamide reaction.

6. कार्बिलाएमिन परीक्षण को समझाइए।

Explain carbylamine test.

7. मोनोसैकराइड क्या है ?

What is Monosaccharides ?

खण्ड—ब

(Section—B)

नोट : किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

Attempt any *three* questions. Each question carries 15 marks.

8. पानी की प्रावस्था आरेख (फेज डायग्राम) समझाइए।

Explain phase diagram of water.

9. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) भाप आसवन

(ब) नन्स्ट डिस्ट्रीब्यूशन सिद्धान्त

Write short notes on the following :

(a) Steam distillation

(b) Nernst distribution law

10. (अ) हिटोर्फ मेथड्स समझाइए।

Explain Hittorf methods.

(ब) कंडक्टोमेट्रिक अनुमापन समझाइए।

Conductometric titration.

1. एसिड क्लोराइड का संश्लेषण एवं रासायनिक प्रतिक्रिया समझाइए।

Discuss the preparation and chemical reaction of Acid chloride.

12. प्रोटीन की रासायनिक संरचना समझाइए।

Discuss the structures of protein.

13. एमीन के दो संश्लेषणों को समझाइए।

Discuss any *two* syntheses of Amine.