

Roll No.

213311
S-214(A)

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

(Skill Enhancement Course)

CHEMISTRY

(Basic Analytical Chemistry)

(SOS/Chem/SEC—001)

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 अंक का है।

Attempt any five questions. Each question carries 5 marks.

1. टैल्कम पाउडर के घटकों के बारे में लिखिए।

Write the composition of Talcum powder.

2. पानी के नमूने में घुलित ऑक्सीजन पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on dissolved oxygen (DO) in water sample.

3. सम्पूर्ण त्रुटि एवं सापेक्ष त्रुटि की व्याख्या कीजिए।

Explain about absolute and relative errors.

4. कॉलम क्रोमेटोग्राफी (वर्णलेखन) को समझाइए।

Describe the column chromatography.

5. दालों में भिलावट की व्याख्या कीजिए।

Explain adulterants in pulses.

6. खाद्य संरक्षण की व्याख्या कीजिए।

Explain about food preservation.

7. pH और pH माप की अवधारणा पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on concept of pH and pH measurement.

खण्ड—ब

(Section—B)

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

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

1. विश्लेषणात्मक मापों में सत्यता एवं यथार्थता के महत्व की व्याख्या कीजिए। विश्लेषणात्मक माप के लिए जिम्मेदार त्रुटियों को भी लिखिए।

Explain the importance of accuracy and precision in analytical measurement. Also write the errors responsible for analytical measurement.

2. ग्रामीकार क्या होते हैं ? ये संकुलमितीय अनुमापन में किस प्रकार प्रयोग होते हैं ?

What are Chelating Agents ? How are they used for complexometric titrations ?

3. वर्णलेखन क्या है ? इसके कितने प्रकार हैं व सिद्धान्त क्या है ? पेपर क्रोमेटोग्राफी (वर्णलेखन) धातुओं के पृथक्करण के लिए कैसे उपयोग किया जाता है ?

What is Chromatography ? Write its types and principle. How are they paper chromatography used for separation of metal ions ?

4. खाद्य पदार्थों के पोषण मूल्य का वर्णन कीजिए। मिलावट मानव स्वास्थ्य को कैसे प्रभावित करती हैं ? उदाहरण सहित समझाइए।

Describe the nutritive value of foods. How does adulteration affect the human health ? Explain with example.

5. साफ पानी को परिभाषित कीजिए। पानी के शोधन के लिए विधियों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Define pure water. Write the water purification methods in detail.

6. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) प्रमुख और छोटे पटक और उनके कार्य
- (ii) डियोडोरेन्ट्स का विश्लेषण

Write notes on the following :

- (i) Major and minor constituents and their functions
- (ii) Analysis of Deodorants