Unit II (इकाई II)

4. (a) Describe the creation and management of personal Mendeley library. **2**

व्यक्तिगत मेंडली पुस्तकालय के निर्माण और प्रबंधन का वर्णन कीजिए ।

(b) Discuss group collaborations and sharing using Mendeley. **2**

मेंडली का उपयोग करके समूह सहयोग और साझाकरण पर चर्चा कीजिए ।

5. Explain the important applications of Mendeley based reference management in the field of research.

अनुसंधान के क्षेत्र में मेंडली आधारित संदर्भ प्रबंधन के महत्वपूर्ण अनुप्रयोगों की व्याख्या कीजिए।

Unit III (इकाई III)

6. What is Origin software ? Discuss its significance in chemistry. **4**

ओरिजिन सॉफ्टवेयर क्या है ? रसायन विज्ञान में इसके महत्त्व पर चर्चा कीजिए ।

No. of Printed Pages : 06 Roll No. .....

55529

M. Sc. (NEP-2020)

EXAMINATION, 2026

(Fourth Semester)

CHEMISTRY

Skills in Chemistry

Time : 3 *Hours*] [*Maximum Marks :* 20

Before answering the question-paper, candidates must ensure that they have been supplied with correct and complete question-paper. No complaint, in this regard will be entertained after the examination.

Note : Attempt *Five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Q. No. **1** is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई में से **एक** प्रश्न चुनते हुए, कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न क्र. **1** अनिवार्य है । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

(Compulsory Question)

(अनिवार्य प्रश्न)

1. (a) How SMLES are generated by chemdraw ? **1**

केमड्रॉ द्वारा SMLES कैसे उत्पन्न होते हैं ?

(b) What do you mean by different citation styles ? **1**

विभिन्न उद्धरण शैलियों से आपका क्या तात्पर्य है ?

(c) What is linear fitting in Origin ? **1**

मूल में रैखिक फिटिंग क्या है ?

(d) What are PDB files ? **1**

पी.डी.बी. फाइलें क्या हैं ?

Unit I (इकाई I)

2. What is Chemdraw Software ? Discuss its basic applications in chemistry.

केमड्रा सॉफ्टवेयर क्या है ? रसायन विज्ञान में इसके बुनियादी अनुप्रयोगों पर चर्चा कीजिए ।

3. Explain with examples, How chemdraw software is used for ? **4**

(i) Drawing of simple organic molecules

(ii) Generating IUPAC names and molecular formulae.

उदाहरण सहित समझाइए कि केमड्रा सॉफ्टवेयर का उपयोग किस प्रकार किया जाता है ?

(i) सरल कार्बनिक अणुओं का चित्रण

(ii) IUPAC नाम और आणविक सूत्र उत्पन्न करना ।

7. (a) Explain the importing of experimental data and plotting various plots using origin software. **2**

प्रायोगिक डाटा के आयात और ओरिजिन सॉफ्टवेयर का उपयोग करके विभिन्न प्लॉटों को प्लॉटिंग करने की व्याख्या कीजिए ।

(b) Illustrate the performing of linear fit and customizing of graphs in origin. **2**

मूल रूप से रैखिक फिट के प्रदर्शन और ग्राफ को अनुकूलित करने का वर्णन कीजिए ।

Unit IV (इकाई IV)

8. (a) Illustrate the creation of molecular animations using VMD/Biomol interface. **2**

वी.एम.डी./बायोमोल इंटरफेस का उपयोग करके आणविक एनिमेशन के निर्माण का वर्णन कीजिए ।

(b) How molecular interactions are explored and visualized using Biomol ? **2**

बायोमोल का उपयोग करके आणविक अंत:क्रियाओं का पता कैसे लगाया जाता है और कल्पना की जाती है ?

9. Describe the main application of VMD/Biomol in chemistry. **4**

रसायन विज्ञान में वी.एम.डी./बायोमोल के मुख्य अनुप्रयोग का वर्णन कीजिए ।

❖❖❖❖❖❖❖