

**Intermediate Practical Examination - 2025**

**इन्टरमीडिएट प्रायोगिक परीक्षा - 2025**

**( ANNUAL / वार्षिक )**

**CHEMISTRY**

**रसायन शास्त्र**

**I. Sc.**

कुल प्रश्नों की संख्या : 05

**Total No. of Questions : 05**

(समय : 3 घंटे 15 मिनट)

[ Time : 3 Hours 15 Minutes ]

कुल मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 03

**Total No. of Printed Pages : 03**

(पूर्णांक : 30)

[ Full Marks : 30 ]

परीक्षार्थियों के लिये निर्देश :

**Instructions for the candidates :**

1. परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

2. दाहिनी ओर हाशिये पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।

*Figures in the right hand margin indicate full marks.*

3. इस प्रश्नपत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।

*15 minutes of extra time has been allotted for the candidates to read the questions.*

4. सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं।

*Answers of all the questions are compulsory.*

1. दिए गए अकार्बनिक लवण ' $M_3$ ' में एक ऋणायन मूलक की पहचान शुष्क एवं आर्द्र परीक्षण के आधार पर करें। 6

Identify an anionic radical in the given inorganic salt ' $M_3$ ' by performing dry and wet tests.

अथवा /OR

दिए गए अकार्बनिक लवण ' $M_3$ ' में एक धनायन मूलक की पहचान शुष्क एवं आर्द्र परीक्षण के आधार पर करें।

Identify a cationic radical in the given inorganic salt ' $M_3$ ' by performing dry and wet tests.

2. दिए गए  $\frac{M}{20}$  मोर लवण (Mohr's salt) के घोल की मदद से प्रदत्त  $KMnO_4$  के घोल की मोलरता अनुमापन विधि से ज्ञात करें। 10

Determine the molarity of the given  $KMnO_4$  solution with the help of supplied  $\frac{M}{20}$  Mohr's salt solution by titration method.

अथवा /OR

दिए गए  $\frac{M}{20}$  ऑक्जेलिक अम्ल के घोल की मदद से प्रदत्त  $KMnO_4$  के घोल की मोलरता आयतनी विश्लेषण विधि से ज्ञात करें।

Determine the molarity of the given  $KMnO_4$  solution with the help of supplied  $\frac{M}{20}$  oxalic acid solution by volumetric analysis method.

अथवा /OR

दिए गए  $\frac{M}{20}$  NaOH घोल की मदद से HCl घोल की मोलरता आयतनी विश्लेषण विधि से ज्ञात करें।

Determine the molarity of HCl solution with the help of supplied  $\frac{M}{20}$  NaOH solution by volumetric analysis method.

अथवा /OR

दिए गए  $\frac{M}{10}$   $H_2SO_4$  घोल की मदद से  $Na_2CO_3$  घोल की मोलरता आयतनी विश्लेषण विधि से ज्ञात करें।

Determine the molarity of  $Na_2CO_3$  solution with the help of supplied  $\frac{M}{10}$   $H_2SO_4$  solution by volumetric analysis method.

3. दिए गए कार्बनिक यौगिक 'O<sub>3</sub>' में एक क्रियाशील मूलक की पहचान करें। 4

Identify one functional group in the given organic compound 'O<sub>3</sub>'.

अथवा /OR

दिए गए कार्बनिक यौगिक 'O<sub>3</sub>' में नाइट्रोजन परमाणु की उपस्थिति की जाँच करें।

Determine the presence of nitrogen atom in the given organic compound 'O<sub>3</sub>'.

अथवा /OR

प्रयोगशाला में साबुन का निर्माण करें एवं निरीक्षण के लिए प्रस्तुत करें।

Prepare soap in the laboratory and submit it for inspection.

4. कक्षा रिकार्ड पुस्तिका / अन्वेषण योजना। 5

Class record book / Investigation project.

5. मौखिकी। 5

Viva-voce.

