

Subject Code : **118**

**Intermediate Practical Examination - 2023**

**इन्टरमीडिएट प्रायोगिक परीक्षा - 2023**

**( 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 questions are compulsory.*

1. दिए गए अकार्बनिक लवण 'M<sub>3</sub>' में एक ऋणायन मूलक की पहचान शुष्क एवं आर्द्र परीक्षण कर करें। 6

Identify one anionic radical in the given inorganic salt 'M<sub>3</sub>' by performing dry and wet tests.

अथवा /OR

दिए गए अकार्बनिक लवण 'M<sub>3</sub>' में एक धनायन मूलक की पहचान शुष्क एवं आर्द्र परीक्षण कर करें।

Identify one cationic radical in the given inorganic salt 'M<sub>3</sub>' by performing dry and wet tests.

2. दिए गए  $\frac{M}{20}$  मोर लवण (Mohr's salt) के घोल की मदद से दिए गए KMnO<sub>4</sub> के घोल की मोलरता अनुमापन विधि से ज्ञात करें। 10

Determine the molarity of the given KMnO<sub>4</sub> 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 दिये गये KMnO<sub>4</sub> के घोल की मोलरता आयतनी विश्लेषण विधि से ज्ञात करें।

Determine the molarity of the given KMnO<sub>4</sub> 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 the supplied  $\frac{M}{20}$  NaOH solution by volumetric analysis method.

अथवा /OR

दिए गए  $\frac{M}{10}$  H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> घोल की मदद से Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> घोल की मोलरता आयतनी विश्लेषण विधि से ज्ञात करें।

Determine the molarity of Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> solution with the help of the supplied  $\frac{M}{10}$  H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution by volumetric analysis method.

3. दिए गए कार्बनिक यौगिक 'O<sub>3</sub>' में एक क्रियाशील समूह 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.
-