

**Sarsuna College**  
**CEMG**  
**B.Sc. Semester – 5(General) (CBCS)**  
**Practical Examination -2020**

Full Marks: 30

Time: 2hrs

**English version**

**Answer the following questions as directed**

1. Write how you dissolve a dolomite sample with suitable equations. 5
2. Write the composition of port land cement. How will you estimate the Ca present in port land cement from the solution of port land cement after dissolution? 2+5
3. Write the equations of chemical reaction involved in the estimation of Fe in port land cement by  $KMnO_4$ . How will you reduce Fe(III) in this experiment, mention equations? 3+4
4. If 24.5ml  $KMnO_4$  solution is required to estimate 25ml 0.5 (N) oxalic acid solution, then 2+2+2
  - [i] Calculate the strength of  $KMnO_4$ .
  - [ii] Mention the name of the indicator used in this titration.
  - [iii] Why the Oxalic acid solution is heated about  $70-80^\circ C$  before the titration?
5. Write the procedure to estimate the amount of Zn in a solution of Brass after dissolution. 5

**Bengali version**

**নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও**

১. তুমি কিভাবে ডলোমাইটকে দ্রবিকরণ (dissolute) করবে বিক্রিয়া সহযোগে লেখ। 5
২. পোর্টল্যান্ড সিমেন্টের উপাদান (composition) লেখ। এই পোর্টল্যান্ড সিমেন্টের নির্যাস দ্রবণ থেকে কিভাবে Ca এর পরিমাণ নির্ণয় করবে তার বর্ণনা দাও। 2+5
৩. পোর্টল্যান্ড সিমেন্টের Iron এর পরিমাণ  $KMnO_4$  দ্বারা নির্ধারণ করার রাসায়নিক বিক্রিয়াগুলো লেখো। এখানে Iron(III) কে কিভাবে বিজারিত করা হয় সমীকরণ সহযোগে লেখ। 3+4
৪. একটি  $KMnO_4$  দ্রবণ দ্বারা 25ml 0.5 (N) oxalic acid দ্রবণকে টাইট্রেশন করতে 24.5ml  $KMnO_4$  প্রয়োজন হলে, 2+2+2
  - ক.  $KMnO_4$  এর মাত্রা নির্ণয় করো।
  - খ. এই টাইট্রেশনে ব্যবহৃত নির্দেশকের নাম লেখ।
  - গ. এই টাইট্রেশন করার আগে oxalic acid এর দ্রবণকে  $70-80^\circ C$  তে গরম করা হয় কেন?
৫. পিতল (Brass) এর নির্যাস দ্রবণের থেকে কিভাবে Zn (দস্তা) এর পরিমাণ নির্ধারণ করা হয় লেখ। 5