

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

Full Marks: 30

Time: 2hrs

English version

Answer the following questions as directed

1. Write in brief the standardization procedure of $KMnO_4$ solution. 5
2. Write the chemical formula of Mohr's salt. Mention the indicator used in the titration of Mohr's salt solution and $K_2Cr_2O_7$ solution, also draw its oxidized and reduced form with their colour. 2+1+2+2
3. How will you produce the following solutions? 3+3
[i] 500ml 0.5 (N) NaOH solution (M.W.= 40)
[ii] 250ml 0.2 (M) oxalic acid solution (M.W.= 126)
4. Write the principle of estimation of the amount of Na_2CO_3 and $NaHCO_3$ in a mixture by HCl solution? 5
5. Write the half cell reactions and total balanced resultant reaction between Oxalic acid and $KMnO_4$? Mention the oxidant and reductant in this reaction and why? 4+2+1

Bengali version

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও

১. পটাশিয়াম পার ম্যাগনেট এর দ্রবণকে মানীকরণ (standardised) করার পদ্ধতি বর্ণনা কর। 5
২. Mohr's salt এর ফর্মুলা লেখো। $K_2Cr_2O_7$ দ্বারা এর টাইট্রেশনে কোন নির্দেশক ব্যবহার করা হয়? 2+1+2+2
এর জারিত ও বিজারিত রূপের গঠন লেখ, কোন গঠন রূপের কি রং সেটা উল্লেখ কর।
৩. তুমি কিভাবে নিচের দ্রবণ গুলো প্রস্তুত করবে? 3+3
ক. 500ml 0.5 (N) NaOH দ্রবণ (আ. ও.= 40)
খ. 250ml 0.2 (M) oxalic acid দ্রবণ (আ. ও. = 126)
৪. HCl দ্বারা টাইট্রেশন করে কিভাবে Na_2CO_3 ও $NaHCO_3$ এর মিশ্রনের প্রতিটি উপাদানের পরিমাণ নির্ণয় করা হয় তার নীতি সমীকরণ সহযোগে লেখ। 5
৫. Oxalic acid ও $KMnO_4$ এর বিক্রিয়ার half cell সমীকরণ লিখে সম্পূর্ণ বিক্রিয়াটি ব্যালেন্স কর। এই বিক্রিয়ায় জারক কে ও বিজারক কে এবং কেন? 4+2+1