**2023年沈阳市公开招聘中等职业学校**

**专业课教师面试实践操作题目三**

**一、招聘单位**

沈阳市化工学校

**二、招聘岗位**

00040中职化工医药专业课教师

1. **实践操作题目**

0.2mol/L HCl标准溶液的标定

用减量法精密称取在270℃～300℃干燥至恒重的基准物质无水碳酸钠Na2CO3 0.21-0.23g（称量至0.0001g），置于250 ml锥形瓶中，加25ml蒸馏水溶解后，加甲基橙指示剂1-2滴，用待标定的HCl滴定至溶液由黄色变为橙色，即为终点。平行测定3次，同时作空白试验，记录消耗HCl的体积，按下式计算HCl的浓度及相对极差。操作时长为120分钟。

计算公式1：

式中：—盐酸标准滴定溶液的浓度，mol/L；

V—消耗HCl标准滴定溶液的体积，L；

m—无水碳酸钠的质量，g ；

M—无水碳酸钠的摩尔质量，=52.99g/mol。

计算公式2：

**四、操作要求**

操作规范，数据记录及时、准确，实验结果符合要求。

**五、场地环境**

考试在实训室进行。