



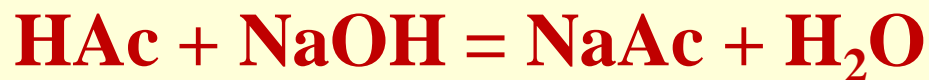
实 验

食用醋分析



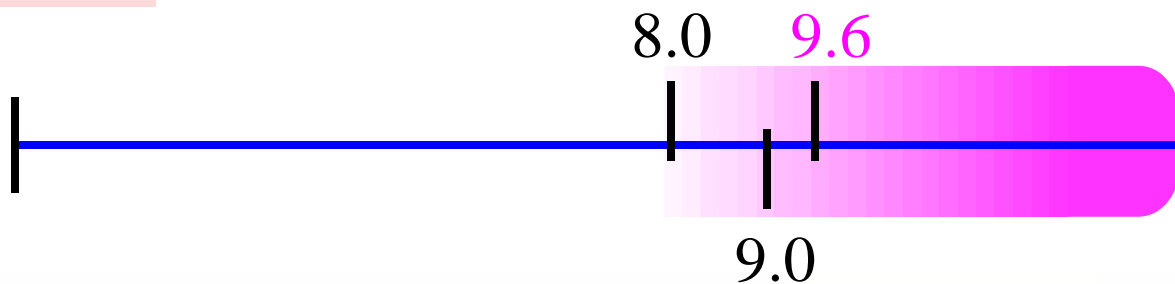
实验原理

食用醋的主要成分是醋酸 (HAc)，其含量可用 NaOH 测定，反应方程式为：



终点的确定用 酚酞指示剂。

指示剂：酚酞 $\text{pK}_a = 9.2$





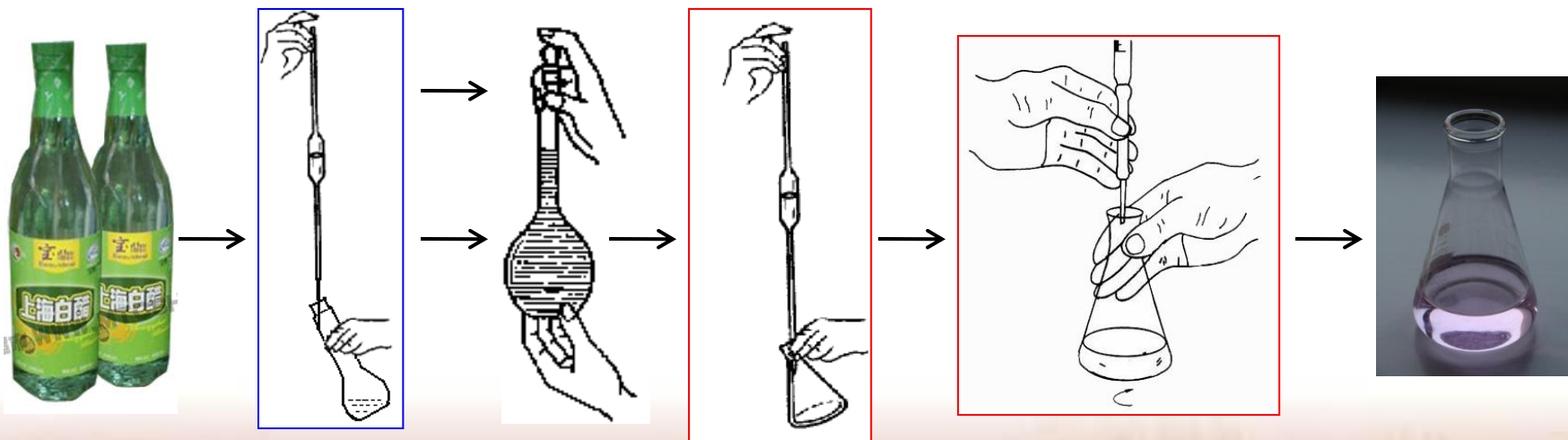
计算公式如下：

$$\text{HAc (g/100mL)} = \frac{C_{\text{NaOH}} \times V_{\text{NaOH}} \times \frac{M_{\text{HAc}}}{1000}}{25 \times \frac{25}{250}} \times 100 \quad M_{\text{HAc}} = 60.05$$



实验步骤

将食用醋稀释后取25.00 mL于锥形瓶中，加酚酞指示剂，用NaOH标准溶液滴定至溶液呈微红色为终点，记录数据（读到小数点后第二位），平行测定二次。写出实验报告。





注意事项

1. 本次实验，移液操作是关键，因此要注意规范操作并准确移取溶液。
2. 此滴定受空气中 CO_2 影响较大，故滴定过程不宜时间太长，防止终点拖后。
3. 滴定至终点的溶液呈碱性，放置时容易吸收空气中 CO_2 ，溶液碱性逐渐减弱，致使酚酞红色褪去，因此滴定应以充分摇匀后溶液微红色在30'内不褪来判断终点。