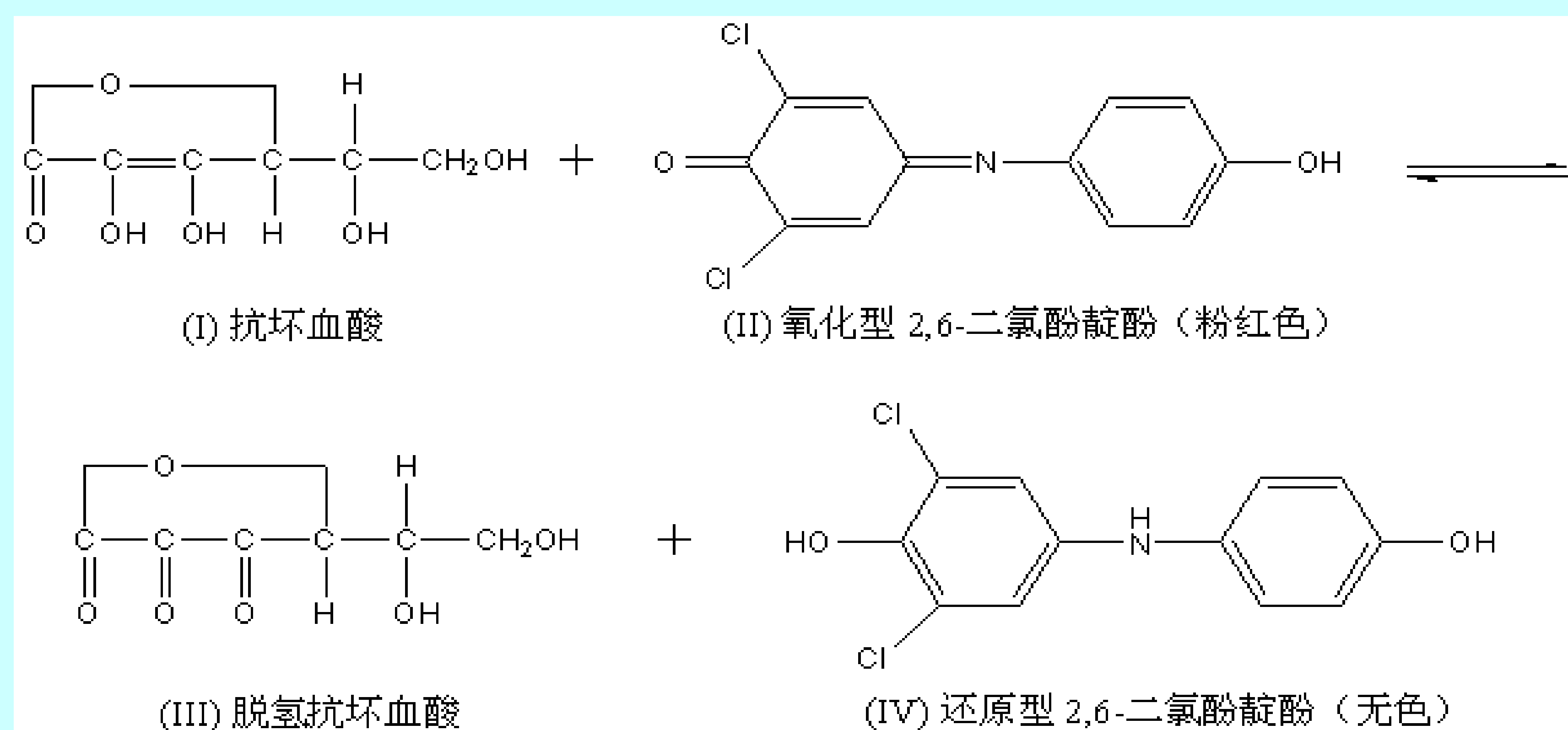


果菜中维生素C含量的测定

- 【实验目的】
1. 了解维生素C的结构、性质和功能；
 2. 掌握果菜中维生素C的提取方法；
 3. 掌握2,6-二氯酚靛酚滴定法测定维生素C的分析方法。

- 【知识点】
1. 维生素C；
 2. 氧化型2,6-二氯酚靛酚；
 3. 还原型2,6-二氯酚靛酚；
 4. 滴定基本操作。

【实验原理】



【实验步骤】

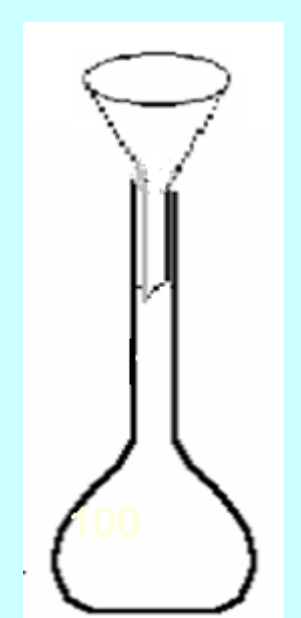
1. 维生素C的提取



水果去皮，取果肉，其中猕猴桃、青椒等Vc含量较高的水果可取4~5g



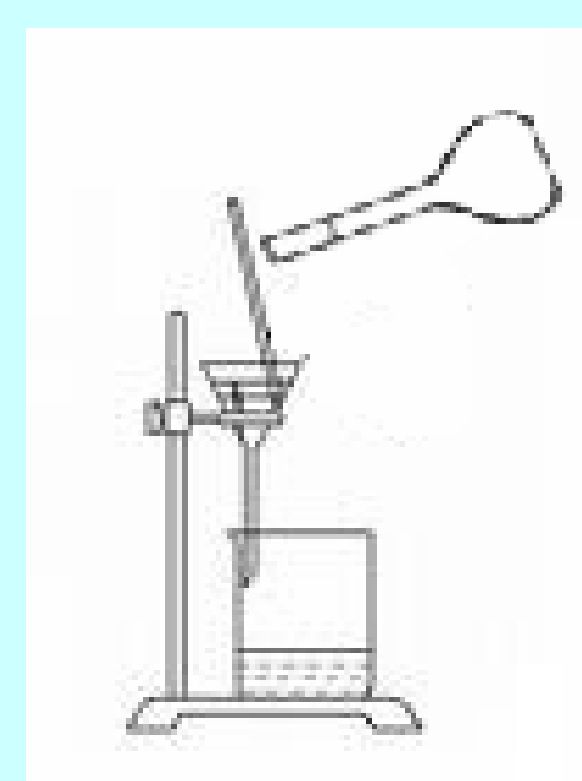
加入2%草酸10 mL，充分研磨，放置片刻
用漏斗转移，非过滤



50mL容量瓶

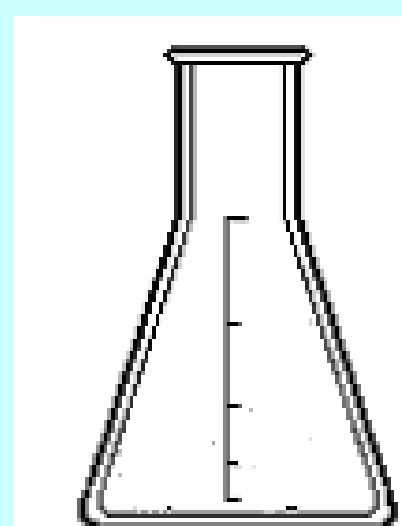
2%草酸稀释至刻度
静置10 min

过滤至

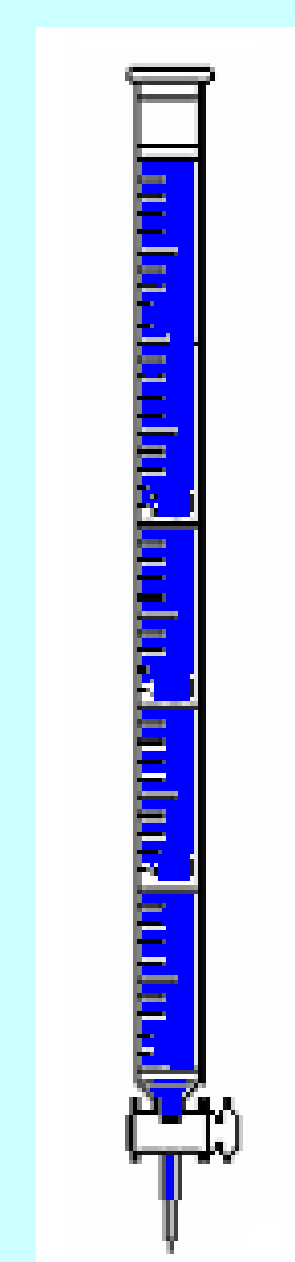


2. 空白对照试验

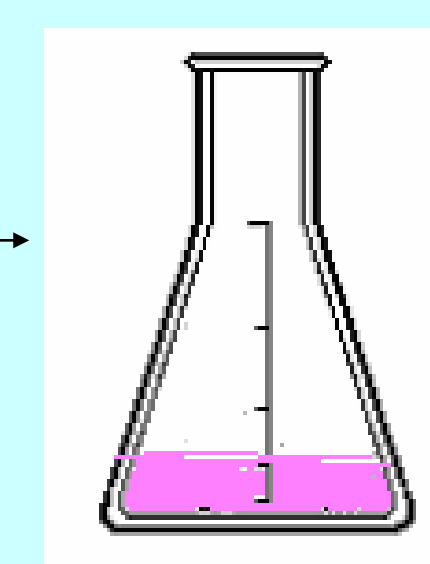
移取10.00 mL 1%草酸



100mL锥形瓶



滴定至



平行测定3次

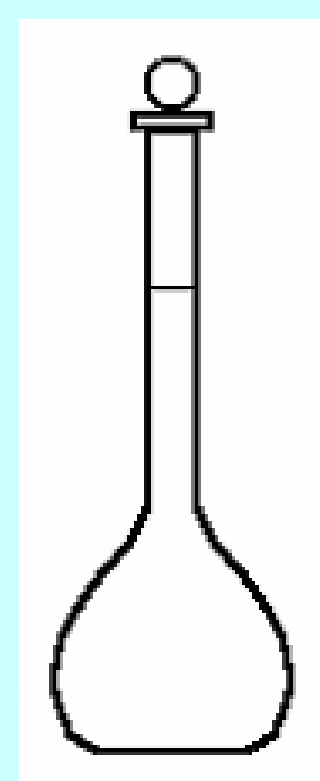
2,6-二氯酚靛酚溶液

空白体积的意义：在滴定过程中，除被测物以外，其他试剂包括溶剂也会消耗一定的滴定剂，该部分滴定体积称为空白体积，在滴定过程中应在总滴定体积中扣除该部分体积数。



3. 2, 6-二氯酚靛酚标准溶液的标定

移取5.00 mL 1.000
 $\text{mg}\cdot\text{mL}^{-1}$ Vc标准液

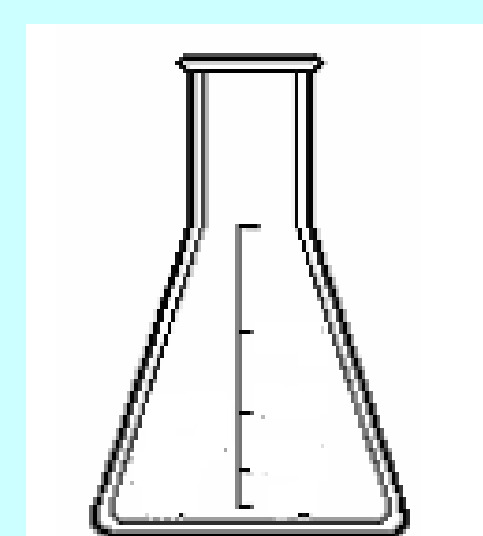


50mL容量瓶

用1%草酸稀释
至刻度，摇匀

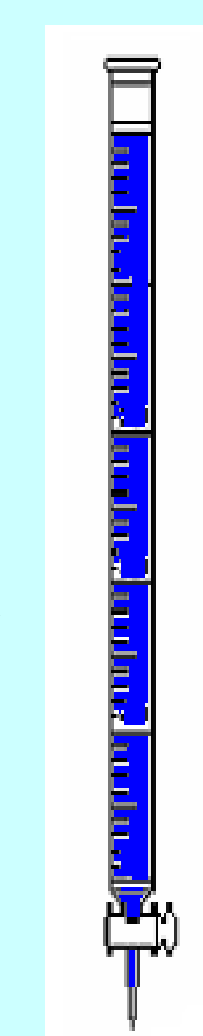
得0.1000 $\text{mg}\cdot\text{mL}^{-1}$ Vc标准液

移取5.00 mL 0.1000
 $\text{mg}\cdot\text{mL}^{-1}$ Vc标准液

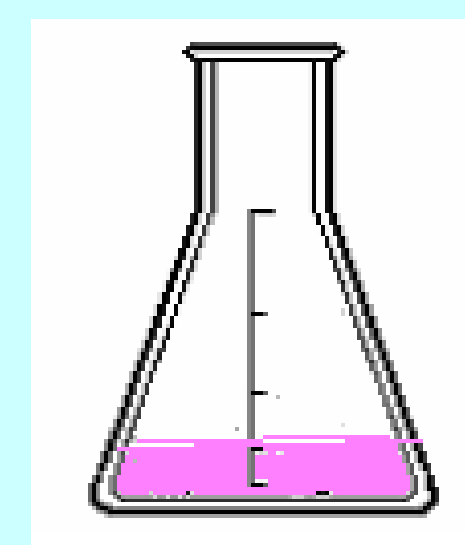


100mL锥形瓶

移取5.00mL 1%草酸，混匀



滴定至

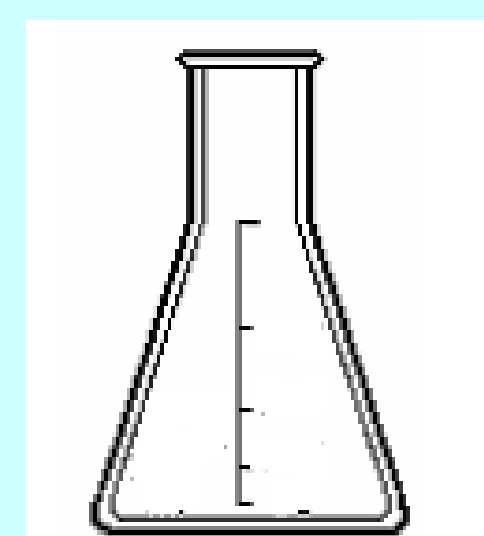


平行测定3次

2, 6-二氯酚靛酚溶液

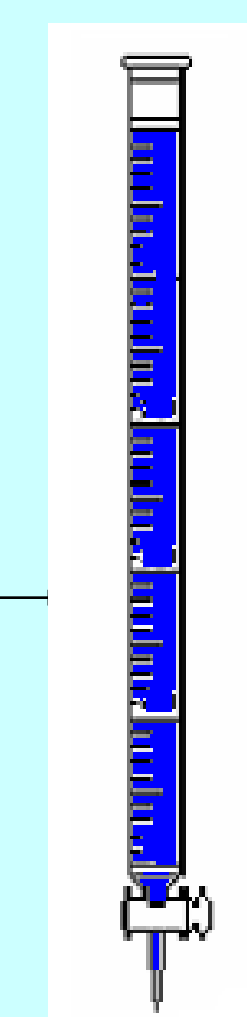
4. 果蔬中维生素C含量的测定

移取滤液5.00 mL

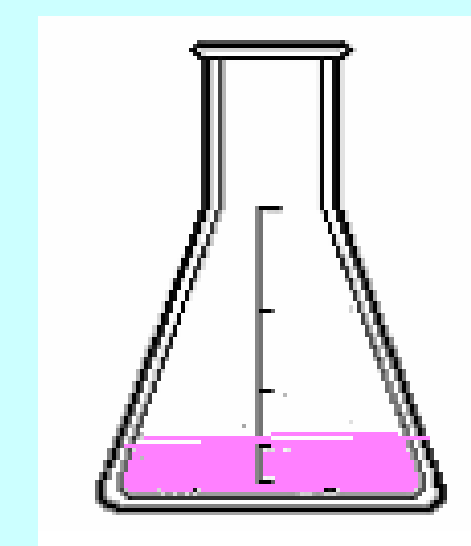


100mL锥形瓶

移取5.00mL H_2O ，混匀



滴定至



平行测定3次

2, 6-二氯酚靛酚溶液

【注意事项】

1. 在使用移液管时，注意管上所示标签与所移取的溶液一致；
2. 实验结束，应仔细清洗玻璃器皿，特别是果蔬样品所用的研钵、移液管和容量瓶等，否则易发生霉变；