

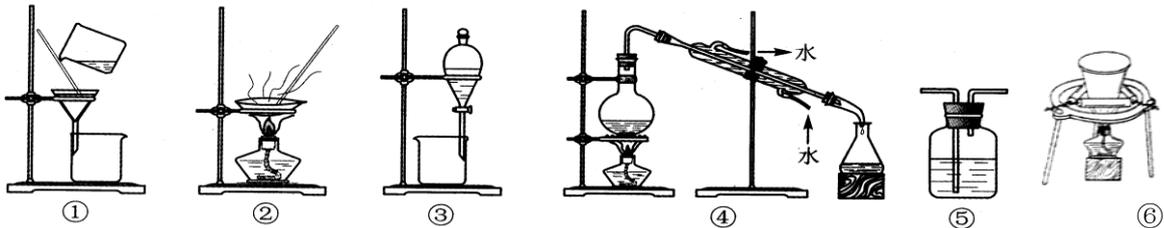
学习目标

1. 会描述 Br_2 物理性质和化学性质 (如 Br_2 有挥发性、氧化性, 会书写有关 Br_2 的化学方程式和离子反应方程式)
2. 通过实验描述会对滴定终点现象进行分析, 会表述滴定终点的现象
3. 了解定量实验题的结构及解题思路

任务与问题

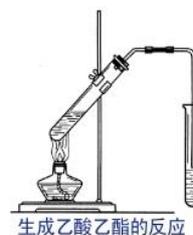
1. 混合物分离、提纯知识梳理

中学化学教材中进行物质分离、提纯的装置如下图, 请对下面的分离提纯的实验填空。



- (1) 粗盐提纯, 选_____ (填序号, 下同), 操作名称_____。
- (2) 从海水中提取淡水, 选_____, 操作名称_____。
提纯工业酒精 (含水、甲醇等), 用_____的方法。
- (3) 用 CCl_4 提取碘水中的碘, 选_____, 操作名称_____, 现象_____。
提纯乙酸乙酯 (含乙酸) 可用饱和_____溶液, 再_____。
除去苯中的苯酚, 可先加入_____溶液, 再_____。
- (4) 用饱和_____溶液吸收 CO_2 中的 HCl , 选_____, 操作名称_____。
用饱和_____溶液吸收中 CO_2 的 SO_2 , 用饱和_____溶液吸收 SO_2 中的 H_2SO_4 。
用饱和_____溶液吸收 Cl_2 中的 HCl , 用_____除去 NO 中混有的 NO_2 。
用 FeCl_2 溶液吸收 Cl_2 , 选_____, ; 用_____除去乙炔中混有的 H_2S , 用_____除去乙烯中混有的 (SO_2 和乙醇)。
- (5) 将 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 灼烧得到 Al_2O_3 , 选_____。
- (6) 除去 NaCl 中的 NH_4Cl 用_____的方法。
- (7) 重结晶法提纯苯甲酸的实验步骤是_____。

2. 从物质性质和化学平衡原理角度考虑，如何提高乙酸乙酯产率？本实验从安全性考虑采取了哪些措施？



3. 阅读 2019 年 26 题明确实验过程并分析各步作用及其中发生的反应，写出每一步可能的离子反应方程式，画出实验流程图。

学法指导

1. 应熟练掌握化学实验的基本方法和技能。
2. 重视教材实验，明确重要物质的检验、混和物分离提纯、实验条件控制的方法和原因
3. 设计物质检验实验方案的一般思路：
 - ①分析待检物质性质，确定特征反应，选择试剂。
 - ②分析所选试剂性质，分析可能的干扰物质。
 - ③比较待检物质和干扰物质的性质差别，设计排除方案。
 - ④画出检验流程图，设计操作步骤。

有些题目没有让我们设计，而是实施物质定性或定量检验的实验，我们也要分析待检物质性质，特征反应，理解题目中所选试剂的原因，分析可能的干扰物质，画出检验流程图，比较待检物质和干扰物质的性质差别，理解题目中的排除干扰的方案。