

化学·人教(必修1)

第1期

第3版测试题参考答案

A卷(基础巩固)

一、选择题

1.D

2.A

提示:“坩锅”应为“坩埚”,故B选项错误;“三角架”应为“三脚架”,故C选项错误;D图为蒸馏烧瓶,圆底烧瓶无支管,故D选项错误。

3.D

提示:为避免加热时出现暴沸现象,应在烧瓶中加入几粒沸石或碎瓷片,故A选项正确;温度计水银球应在蒸馏烧瓶支管口处,目的是控制馏分物质的沸点,得到较纯净的物质,故B选项正确;冷凝水应该是下进上出,与蒸汽的流向相反,冷凝管中水流遵循逆流原理,这样冷凝效果好,故C选项正确;开始蒸馏时,先通冷凝水,再加热;实验结束时应先撤酒精灯,再停止通入冷凝水,故D选项错误。

4.C

5.A

6.D

提示: CuCl_2 和 FeCl_2 都易溶于水,无法用过滤法分离。

7.C

提示:只取一次溶液,每加入一种

试剂,只能检验一种离子,这就要求先加入的试剂对后面离子的检验无干扰。若先加入 BaCl_2 溶液,引入了 Cl^- ,A选项错误;若加入 HNO_3 后加入 AgNO_3 溶液,会同时产生 AgCl 、 Ag_2SO_4 沉淀,B选项错误;先加入过量的 HNO_3 检验并除去 CO_3^{2-} ,再加入过量的 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液检验并除去 SO_4^{2-} ,最后加入 AgNO_3 溶液检验 Cl^- ,C选项正确;先加入硫酸,会引入 SO_4^{2-} ,D选项错误。

二、填空题

8.(1)①烧杯 锥形瓶 酒精灯

②用于量取一定量液体的体积
用于收集和贮存少量气体

(2)①c ②b ③a ④d

9.(1)过滤

(2)蒸发结晶

(3)结晶

(4)蒸馏

(5)分液

(6)萃取法 四氯化碳(或苯等,合理即可)

10.(1)分液漏斗 稀盐酸或稀硝酸 澄清石灰水

(2)打开分液漏斗上方的玻璃塞,打开活塞,使溶液滴下

(3)产生大量气泡,固体溶解
 $\text{MCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{MCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ 或
 $\text{MCO}_3 + 2\text{HNO}_3 = \text{M}(\text{NO}_3)_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$, $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

(4)溶液变浑浊并产生气泡



(5)原样品中含有碳酸盐

B卷(名师推荐)

一、选择题

1.C

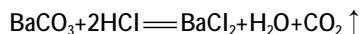
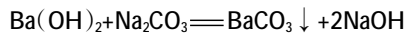
提示:①为密封装置,不适宜,③整个漏斗都没在水中,起不到防倒吸的作用。

2.D

提示:A选项,分离 CaCO_3 和 CaCl_2 的固体混合物,因 CaCO_3 难溶, CaCl_2 易溶,可采用溶解、过滤、蒸发结晶的方法分离。B选项, NaCl 和 KNO_3 的溶解度随温度变化所受影响差异较大,可用结晶法分离;C选项,乙醇和水是相互溶解的液体,沸点有差别,用蒸馏法;D选项,碘升华后冷却会重新变成晶体,氯化铵受热分解后产物会重新生成固体,因此加热法不能分离。

二、填空题

3. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 和 Na_2CO_3 Na_2SO_4 NaCl



提示:实验中加入了盐酸,引入了 Cl^- ,故不能确定原物质中是否含有 NaCl 。