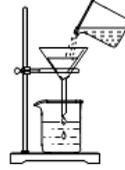


2018初三复习营化学3

1. 2016年湖北天门市初三下学期中考真题第3题2分2016年湖北仙桃市初三下学期中考真题第3题2分

下列实验操作正确的是（ ）

A.



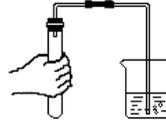
过滤

B.



滴加液体药品

C.



检查装置的气密性

D.



点燃酒精灯

答案 C

解析 A. 过滤时，倾倒液体时应应用玻璃棒引流，漏斗下端紧靠烧杯内壁，图中所示操作错误；

B. 用胶头滴管向试管内滴加液体时，滴管要竖直、悬空不能深入试管内，图中所示操作错误；

C. 检查装置气密性的方法：把导管的一端浸没在水里，双手紧贴容器外壁，若导管口有气泡冒出，装置不漏气；图中所示操作正确；

D. 熄灭酒精灯时用灯帽熄灭，不可用嘴吹灭，图中所示操作错误；

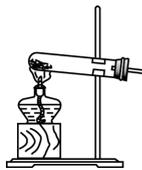
故选 C。

+ 试题篮 纠错

2. 2017~2018学年12月江苏南京玄武区南京外国语学校初三上学期月考第12题2分

实验室制取干燥的 CO_2 气体，不会用到的装置（ ）

A.



B.





教师版

答案版

隐藏试题来源

编辑



答案 A

解析 A. 实验室用大理石和稀盐酸在常温下制取二氧化碳，不需要酒精灯加热，所以 A 装置不会用到，故 A 正确；
 B. 浓硫酸可以干燥二氧化碳气体，所以要用到 B 装置，故 B 错误；
 C. 实验室用大理石和稀盐酸在常温下制取二氧化碳，选用的发生装置是固液不需要加热的装置，所以 C 装置要用到，故 C 错误；
 D. 二氧化碳溶于水，且能与水反应，密度比空气大，所以只能用向上排空气法收集，要用到 D 装置，故 D 错误；
 故选 A。

3. 2017~2018学年北京海淀区初三上学期期末第19题1分

在金属化学性质的实验中，下列操作不能达成实验目的是（ ）

选项	实验目的	实验操作
A	研究金属是否都能与盐酸反应	将镁、锌、铜片分别放入稀盐酸中
B	证明不同金属与酸反应的剧烈程度不同	将铜和银分别放入稀盐酸中
C	证明铁的活动性比铜强	将铁放入硫酸铜溶液中
D	比较锌和铜的金属活动性	将锌和铜分别放入稀硫酸中

- A. A
 B. B
 C. C
 D. D

答案 B

解析 A. 镁和锌与盐酸反应，铜片不反应，故 A 正确；
 B. 铜和银与盐酸不反应，故 B 错误；
 C. 铁和硫酸铜溶液发生置换反应，故 C 正确；
 D. 锌与硫酸反应，铜片不反应，故 D 正确；
 故选 B。

4. 2017年湖北十堰初三下学期中考真题第11题2分

下列实验方案中，设计合理的是（ ）

选项	实验目的	所用试剂或方法
A	比较 Zn、Cu、Ag 的金属活动性	将 Zn 和 Cu 分别放入 AgNO ₃ 溶液中
B	除去 CO 中的 O ₂	通过灼热的铜网
C	除去硫酸镁溶液中含有的少量硫酸	加入过量氢氧化镁，过滤
D	鉴别 AgNO ₃ 、Na ₂ CO ₃ 两种无色溶液	稀盐酸或氯化钡溶液

- A. A
 学生版 教师版 答案版
 B. B
 C. C
 D. D

答案 C

解析 A. 将 Zn 和 Cu 分别放入 AgNO_3 溶液中, 均能发生置换反应, 说明了活动性锌 > 银, 铜 > 银, 但无法确定锌和铜的活动性强弱, 故选项实验方案设计不合理;
 B. 一氧化碳具有可燃性, 与氧气的混合气体在通过灼热的铜网时易发生爆炸, 故选项实验方案设计不合理;
 C. 硫酸能与过量氢氧化镁反应生成硫酸镁和水, 再过滤, 能除去杂质且没有引入新的杂质, 符合除杂原则, 故选项实验方案设计合理;
 D. 稀盐酸能与 AgNO_3 、 Na_2CO_3 两种无色溶液反应生成氯化银沉淀、二氧化碳气体, 氯化钡溶液与 AgNO_3 、 Na_2CO_3 两种无色溶液反应分别生成氯化银白色沉淀、碳酸银白色沉淀, 不能鉴别, 故选项实验方案设计不合理;
 故选 C。

5. 2017年湖北孝感初三下学期中考真题第8题2分

下列实验方案不能达到实验目的是 ()

	实验目的	实验方案
A	验证铝、铜、银三种金属的活动性顺序	将洁净的铜丝分别浸入硫酸铝溶液和硝酸银溶液中
B	用一种试剂一次性鉴别出稀硫酸、澄清石灰水和碳酸钠溶液	分别取样, 滴加紫色石蕊试液
C	除去碳粉中混有的少量氧化铜	加入足量的稀硫酸, 过滤、洗涤、干燥
D	检验露置的氢氧化钠是否变质	取样, 加水溶解, 滴加氯化钡溶液

- A. A
 B. B
 C. C
 D. D

答案 B

解析 A. 把洁净的铜丝分别浸入硫酸铝溶液和硝酸银溶液中时, 伸入硫酸铝溶液中的铜丝无明显现象, 说明铝比铜活泼, 伸入硝酸银中的铜丝表面附着一层银白色固体, 说明铜比银活泼, 因此铝比铜活泼, 铜比银活泼, 该选项能够达到实验目的;
 B. 滴加石蕊试液时, 能使石蕊试液变红色的是稀硫酸, 而澄清石灰水和碳酸钠溶液都是显碱性的溶液, 都能使石蕊试液变蓝色, 因此无法区分澄清石灰水和碳酸钠溶液, 该选项不能达到实验目的;
 C. 氧化铜和稀硫酸反应生成硫酸铜和水, 加入足量的稀硫酸, 过滤、洗涤、干燥可以除去碳粉中混有的少量氧化铜, 该选项能够达到实验目的;
 D. 氢氧化钠和二氧化碳反应生成碳酸钠和水, 碳酸钠和氯化钡反应生成白色沉淀碳酸钡和氯化钠, 因此取样, 加水溶解, 滴加氯化钡溶液时, 如果产生白色沉淀, 说明氢氧化钠已经变质, 反之则没有变质, 该选项能够达到实验目的;
 故选 B。

6. 2017年湖北十堰初三下学期中考真题第12题2分

关于该实验有以下说法：



- ①若溶液甲呈浅绿色，则原黑色固体粉末中只含有 Fe；
- ②若步骤 II 中无明显现象，则固体乙中最多只能有四种物质；
- ③若步骤 II 中有气泡产生，则固体乙一定是 C；
- ④若步骤 II 中有红色固体析出，则固体乙中一定无 CuO；

以上说法中正确的个数是 ()

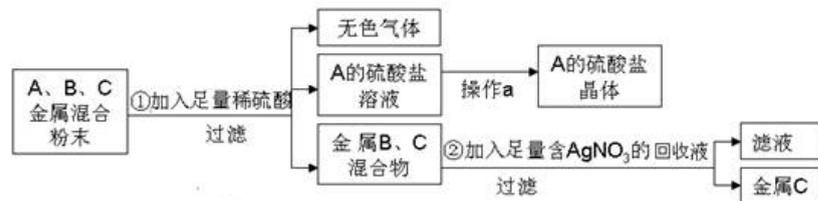
- A. 1 个
- B. 2 个
- C. 3 个
- D. 4 个

答案 A

解析 ①若溶液甲呈浅绿色，则原黑色固体粉末中一定含有 Fe，可能含有氧化铜，氧化铜与硫酸反应生成的硫酸铜被铁全部反应，错误；
 ②若步骤 II 中无明显现象，则说明溶液甲中不含有硫酸和硫酸铜，则固体乙中可能含有铜、碳、铁以及剩余的氧化铜，正确；
 ③若步骤 II 中有气泡产生，则溶液中含有硫酸，则固体乙不一定是碳，还可能是铜，错误；
 ④若步骤 II 中有红色固体析出，说明了溶液中含有硫酸铜，可能硫酸的量不足，氧化铜有剩余，错误；
 故选 A。

7. 2016年湖北武汉汉阳区初三下学期初三二模第7题3分

化学实验室要从含少量铜粉的银、锰 (Mn) 混合金属粉末中分离出贵金属，并获得一种盐的晶体，现将这三种金属随意编号为 A、B、C，并设计了如下流程：



从该方案中得出的结论：

- ①操作 a 的名称为过滤
- ②若 A 的硫酸盐中 A 元素显 +2 价，该盐为 $MnSO_4$
- ③ A、B、C 三种金属的活动性为：A > B > C
- ④最后的滤液中可能有三种溶质
- ⑤若步骤 ① 中加入硫酸的量不足，其它各步条件不变，最终得到的滤液一定含有三种溶质

上述结论正确的是 ()

- A. ②③④
- B. ①②③
- C. ②③④⑤
- D. ②③⑤

答案 D

解析
学生版

- ①硫酸盐溶液经过操作 a 后, 得到了硫酸盐晶体, 所以操作 a 的名称是蒸发, 故说法错误;
- ②已知 A 的硫酸盐中 A 元素显 +2 价, 硫酸根显 -2 价, 又因为金属 A 我们已得知是 Mn, 所以 A 的硫酸盐的化学式是 $MnSO_4$, 故说法正确.
- ③在金属活动性顺序中, 铜、银排在氢的后面, 所以不能与酸反应放出氢气, 由题意可知三种金属中只有 A 能与稀硫酸反应生成无色气体和 A 的盐溶液, 所以我们判断 A 是 Mn, 金属 B、C 的混合物加入足量的含硝酸银的回收液中, 过滤后得到金属 C, 说明金属 C 不能与硝酸银溶液反应, 金属 B 能与硝酸银溶液反应, 我们在教材中学过“在金属活动性顺序中, 只有排在前面的金属才能把排在后面的金属从它的盐溶液中置换出来”, 所以我们得知金属 B 的活动性大于金属 C 的活动性, 又因为在金属活动性顺序中, 铜排在银的前面, 所以 B 是 Cu, C 是银, 所以 A、B、C 三种金属的活动性顺序为: $A > B > C$, 故说法正确;
- ④最后得到的滤液中一定含有的溶质是硝酸铜, 可能含有的是硝酸银, 故说法错误;
- ⑤若步骤 ① 中加入硫酸的量不足, “金属 B、C 的混合物” 处为 “金属 A、B、C 的混合物”, 加入足量的含硝酸银, Mn、Cu 与硝酸银反应生成硝酸铜、硝酸锰, 最终得到的滤液一定含有硝酸铜、硝酸锰和过量的硝酸银, 故正确.
- 故选 D.

8. 2017~2018 学年天津滨海新区初三上学期期末第 14 题 2 分

下列实验操作、现象与结论对应关系正确的是 ()

选项	实验操作	现象	结论
A	将燃着的木条放在盛有二氧化碳的集气瓶口	木条火焰立即熄灭	集气瓶中已集满二氧化碳
B	将大理石和浓盐酸反应放出的气体通入澄清石灰水	石灰水未变浑浊	该石灰水一定变质
C	向溶质的质量分数为 5% 的过氧化氢溶液中加入少量氧化铜	有大量气泡产生	氧化铜起催化作用
D	分别将锌粉与铁丝放入相同质量的相同浓度的稀盐酸中	锌粉产生气泡的速率比铁丝快	锌的金属活动性比铁强

- A. A
B. B
C. C
D. D

答案 A

解析 A. CO_2 不可燃烧, 也不支持燃烧, 故木条熄灭说明集满, 故 A 正确;
B. 浓 HCl 易挥发, 溶于水形成稀盐酸, 能先与 $Ca(OH)_2$ 反应, 使得 CO_2 通入不产生白色沉淀, 故 B 错误;
C. 若反应前后 CuO 质量和化学性质不变, 才起催化作用, 故 C 错误;
D. 反应中, Zn 与 Fe 的形状不同, 无法比较活泼性, 故 D 错误;
故答案为 A.

9. 2017~2018 学年天津河东区初三上学期期末第 13 题 2 分

鉴别日常生活中的下列各组物质, 其操作方法不正确的是 ()

- A. 软水和硬水: 滴加肥皂水
B. 一氧化碳和二氧化碳: 滴加紫色石蕊试液
C. 真黄金和假黄金 (铜锌合金): 滴加稀盐酸
D. 氮气和二氧化碳: 伸入燃着的木条

解析 A. 取样品, 滴入肥皂水, 振荡, 产生泡沫的是软水, 不产生泡沫的是硬水, 现象不同, 可以鉴别, 故 A 正确;

B. 取样品, 滴加紫色石蕊试液, 振荡, 溶液变红色的是二氧化碳, 没有明显现象的是一氧化碳, 现象不同, 可以鉴别, 故 B 正确;

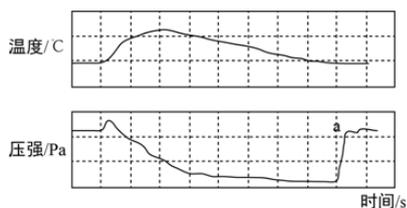
C. 取样品, 加入盐酸, 有气泡产生的是黄铜, 没有明显现象的是黄金, 现象不同, 可以鉴别, 故 C 正确;

D. 二氧化碳和氮气都不具有助燃性, 伸入燃着的木条都会熄灭, 现象相同, 不能鉴别, 故 D 错误;

故选 D。

10. 2017~2018学年北京海淀区初三上学期期末第20题1分

在利用红磷燃烧测定空气中氧气含量的实验中, 用传感器记录集气瓶中压强、温度随时间变化的情况, 如下图所示。其中是打开止水夹的时刻。下列说法不正确的是 ()



- A. 反应开始时压强增大是因为温度升高
- B. a 点处的压强等于大气压
- C. a 点的温度已经接近室温
- D. a 点后气压增大是由于水倒吸入集气瓶

答案 B

解析 A. 反应开始时, 红磷与氧气反应放出热量温度升高瓶内压强变大, 故 A 正确;

B. a 是打开止水夹的时刻, 消耗了瓶内的气体, 压强减小, 故 B 错误;

C. 充分反应后, 待集气瓶冷却至室温, 打开止水夹使装置内外产生压强差, 故 C 正确;

D. 外界大气压会压着水进入集气瓶, 氮气难溶于水, 也不能与水发生反应, 故 D 正确;

故选 B。