

九年级化学试题

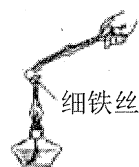
说明:请将答案填写在答题纸上。

可能用到的相对原子质量: H:1 C:12 N:14 O:16 F:19 Zn:65

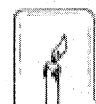
一、选择题(本题包括 10 小题。每小题只有一个选项符合题意,每题 2 分,共 20 分)

- 下列变化中,前者是物理变化,后者是化学变化的是
A. 铁水铸成锅;铁生锈
B. 木柴燃烧;铜在潮湿的空气里生成铜绿
C. 汽油挥发;石蜡熔化
D. CO_2 使澄清的石灰水变浑浊;瓷碗破碎
- 以下对化学物质的评价不符合事实的是
A. 氧气可供人呼吸但会使食物变质
B. 化肥能促进植物生长但会污染土壤
C. 一氧化碳可用于冶炼金属但会使人中毒
D. 二氧化碳能灭火但会造成酸雨
- 下列对于宏观现象的微观解释错误的是
A. 氧气加压后变成液氧,是因为分子间的间隔变小
B. 不同的花儿有不同的香味,是因为不同的分子性质不同
C. 非吸烟者受到被动吸烟的危害,是因为分子在不断地运动
D. 压瘪的乒乓球放入热水中重新鼓起,是因为分子受热膨胀体积变大
- $\text{C}_{22}\text{H}_{19}\text{FN}_4\text{O}_2$ 为抗癌新药西达苯胺的化学式。下列关于西达苯胺的说法正确的是
A. 西达苯胺的相对分子质量是 390
B. 西达苯胺由碳、氢、氧、氮四种元素组成
C. 西达苯胺中碳元素和氮元素的质量比为 11:2
D. 西达苯胺各元素的质量分数中氧元素的质量分数最小
- 不能由金属直接跟稀盐酸反应制得的是
A. FeCl_3
B. MgCl_2
C. FeCl_2
D. ZnCl_2
- 下列有关环境和能源的说法或做法错误的是
A. 使用乙醇汽油可以减少空气污染
B. 酸雨对农作物、建筑物等有破坏作用
C. 煤、石油、天然气等都是化石燃料
D. 为减少白色污染可将废弃塑料就地焚烧

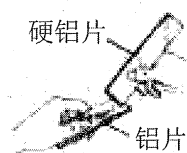
- 下列说法或操作正确的是
A. 氮气不提供呼吸、不支持燃烧,所以它是无用的气体
B. 空气中氧气的质量分数为 21%
C. 把实验后的药品倒入老师指定的废液缸
D. 用托盘天平可以称量 9.05g 的食盐
- 下列有关实验现象的描述不正确的是



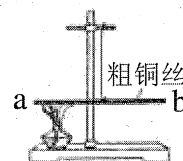
A



B

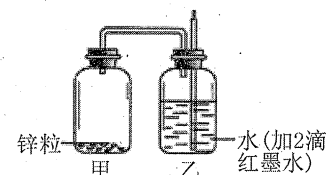


C



D

- 下列有关实验现象的描述不正确的是
A. 细铁丝在空气中剧烈燃烧
B. 蜡烛逐渐熄灭
C. 铝片上有划痕
D. 冷却后粗铜丝 b 端略上升
- 用下图装置进行实验。向甲中加入锌粒并注入足量稀硫酸,立即塞紧单孔塞。乙中的液体从尖嘴玻璃管喷出,形成“喷泉”。与产生该现象无关的是
A. 甲中有气体生成
B. 生成的气体难溶于水
C. 生成的气体密度小于空气
D. 出现喷泉时装置内气压大于外界气压



- 为了除去物质中的杂质(括号内物质为杂质),所选用试剂和操作方法都正确的是

	物质	选用试剂(过量)	操作方法
A	$\text{CaCO}_3(\text{NaCl})$	水	加入水中,充分搅拌后过滤、洗涤、干燥
B	$\text{Zn}(\text{Cu})$	稀硫酸	加入稀硫酸,充分反应后过滤、洗涤、干燥
C	$\text{CO}_2(\text{CO})$	O_2	将混合气体在氧气中点燃后收集
D	$\text{CO}(\text{CO}_2)$	氧化铜	缓缓通过装有灼热氧化铜的玻璃管

二、非选择题(本题包括 7 小题,共 30 分)

- (每空 0.5 分,共 2 分)按要求用化学符号填空:
(1) 2 个氧分子 _____
(2) 四个硫酸根离子 _____
(3) 保持水化学性质的最小粒子 _____
(4) 氧化铝中铝显 +3 价 _____
- (1 分)将铝片投入稀硫酸中,起初没有明显现象,说明在投入之前铝片已经发生

_____ (填化学方程式)。

13. (每空 1 分, 共 5 分) 人类的生产生活离不开金属材料。

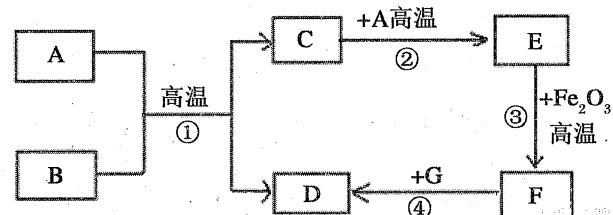
(1) 人们习惯上把金、银、铜、铁、锡五种金属统称为“五金”, 在“五金”中金属活动性最强的是_____。

(2) 活动性不同的金属冶炼方法不同, 铜、铁可用还原法冶炼。高炉炼铁所用的原料有铁矿石、石灰石、_____和热空气。铝用电解氧化铝的方法冶炼, 冶炼时要用到冰晶石。硫酸铝和氟化钠(NaF)在高温下反应生成冰晶石(Na_3AlF_6), 同时得到硫酸钠, 写出此反应的化学方程式_____。

(3) 不同的金属耐腐蚀性不同。通常铁制品易腐蚀的原因是_____。下列方法不能防止钢铁腐蚀的是_____ (填字母序号)。

A. 表面镀铬 B. 表面涂油漆 C. 部分浸入食盐水 D. 保持表面干燥

14. (每空 1 分, 共 5 分) A~G 都是初中化学中常见的物质, 已知: A 是一种固体单质, 它的组成元素可形成多种形态不同的单质; 固态 C 俗名“干冰”; D 为红色固体单质; F 为一种比较活泼的常见金属; G 是一种蓝色溶液。它们的转化关系如图所示。



请回答:

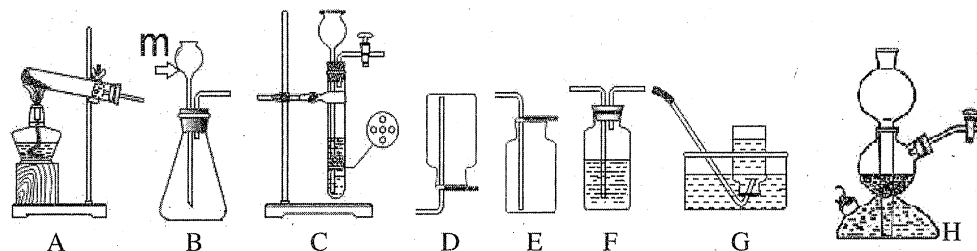
(1) 物质 B 的化学式_____

(2) 反应②的化学方程式_____

(3) 反应③的化学方程式_____, 该反应中 E 表现出_____ (填“氧化性”或“还原性”)。

(4) 由 A 的组成元素形成的单质较多, 请写出其中的任意一种_____ (填名称)。

15. (每空 1 分, 共 5 分) 在影片“流浪地球”中, 地球被木星捕获, 在即将毁灭的时刻, 人类点燃了木星大气中的氢气, 从而产生推动力, 拯救了地球。



(1) 写出人类点燃氢气依据的化学方程式_____。

(2) 写出图中标号 m 仪器的名称_____。

(3) 利用装置 B 可以制取氧气, 其反应原理为_____, 收集二氧化碳可利用装置_____。

(4) 图 H 为启普发生器, 利用此装置也可以制取氢气, 该装置的优点与装置 C 相同, 则其优点是_____。

16. (每空 1 分, 共 6 分) 为了探究木炭在高温条件下还原氧化铜所生成的气体产物是什么, 课外兴趣小组进行了如下实验探究:

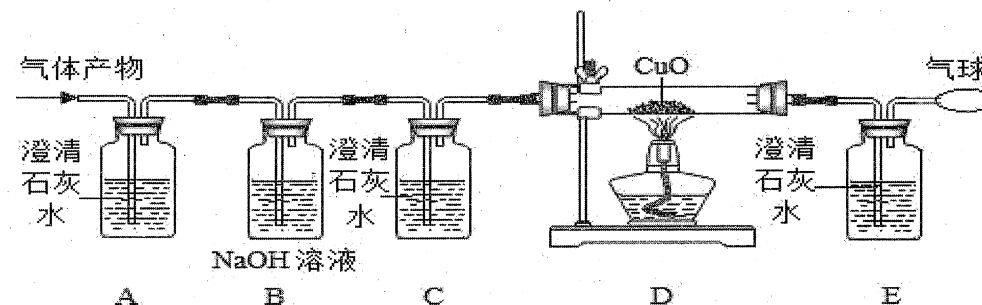
【提出问题】生成的气体产物的成分是什么?

①【实验猜想】猜想 1: 只有 CO_2 ; 猜想 2: 只有_____ (填化学式); 猜想 3: 含有 CO 和 CO_2 。

若猜想 1 成立, 木炭与氧化铜反应的化学方程式为_____。

②【实验探究】基于猜想 3, 根据 CO 和 CO_2 的性质, 兴趣小组同学设计了如图装置进行探究。

(提示: NaOH 溶液能吸收 CO_2)



(I) 观察到 A 装置中的澄清石灰水变浑浊, 证明气体产物中有 CO_2 。

(II) 有两种实验现象都能分别证明气体产物中含有 CO 。

现象 1: C 装置中澄清石灰水_____, E 装置中出现浑浊的现象。

现象 2: D 装置中出现_____的现象。

(III) C 装置的作用是_____。

(IV) 图中气球的作用是_____。

【实验结论】通过实验探究, 猜想 3 成立。

17. (共 6 分) 为了测定黄铜(铜、锌合金)的组成, 某研究性学习小组称取该样品 10g, 向其中逐滴加入 9.8% 的稀硫酸溶液至刚好不再产生气体为止。反应过程中生成的气体与所用硫酸溶液的质量关系如右图所示。试计算样品中铜的质量分数? (写出详细计算过程)

