

九年级化学试题

说明:1. 答题前,考生务必在答题卡上写清楚姓名、准考证号;考试结束后,监考老师只收答题卡。

2. 本试卷满分为 60 分,考试时间为 60 分钟。

可能用到的相对原子质量: H—1 C—12 N—14 O—16 Ca—40

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,计 20 分。每小题只有一个选项是符合题意的)

1. 下列材料属于合金的是

- A. 铁 B. 氧化铜 C. 生铁 D. 大理石

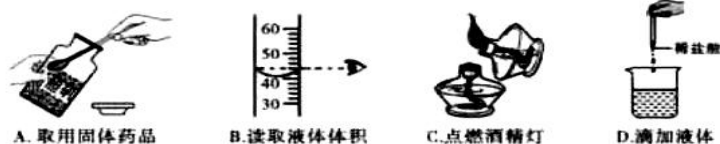
2. 下列含氮物质中,氮元素的化合价最高的是

- A. NaNO_2 B. N_2O_5 C. N_2 D. NH_3

3. 燃着的火柴棍在空气中用力甩一下能熄灭,其原因是

- A. 温度降到火柴棍的着火点以下 B. 供给的氧气减少
C. 火柴棍的着火点降低 D. 火柴棍受到的阻力增大

4. 下列实验操作中正确的是

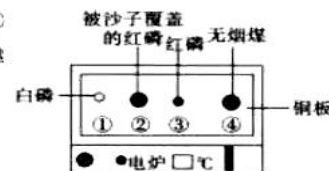


5. 化学知识有助于我们正确认识、理智选择、科学生活。下列说法不正确的是

- A. 共享单车的推广可节约资源,减少空气污染
B. 大力开发地下水,缓解水资源短缺
C. 改善能源结构,开发太阳能、氢能,发展低碳经济
D. 家用电器着火时,先切断电源

6. 用右图装置进行实验。升温至 $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的过程中,仅①开始燃烧;继续升温至 $260\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的过程中,仅③开始燃烧。下列分析不正确的是

- A. ④未燃烧,说明无烟煤不是可燃物
B. 对比①③,可说明红磷的着火点比白磷的高
C. 对比②③,可验证燃烧需可燃物与氧气接触
D. ①燃烧,说明白磷是可燃物



7. 如图是银元素在元素周期表中的部分信息和三种原子的结构示意图,下列说法正确的是



- A. 银原子的质子数为 107.9 B. ①的化学符号为 N
C. $x=6$ D. ③在化学反应中容易失去电子

8. 阿斯巴甜是一种人造甜味剂,使用最广的是添加在各种可乐和饮料中,食用后在人体内水解产物之一为苯丙氨酸(化学式为 $\text{C}_9\text{H}_{11}\text{O}_2\text{N}$),下列关于苯丙氨酸的说法正确的是

- A. 苯丙氨酸由 23 个原子构成
B. 苯丙氨酸中碳元素的质量分数最大
C. 苯丙氨酸分子由碳、氢、氧、氮四种元素组成
D. 苯丙氨酸中氧、氮元素的质量比为 2:1

9. 建立宏观与微观的联系是化学学科特有的思维方式,下列对于宏观事实的微观解释中正确的是

选项	宏观事实	微观解释
A	石墨在一定条件下转化为金刚石是化学变化	碳原子的排列方式发生了改变
B	氧化汞分解生成汞和氧气	氧化汞分子中含有氧分子和汞原子
C	50 mL 水和 50 mL 酒精混合后总体积小于 100 mL	分子数目减少了
D	水和过氧化氢的化学性质不同	组成物质的元素不同

10. 下列实验的现象或结论不合理的是



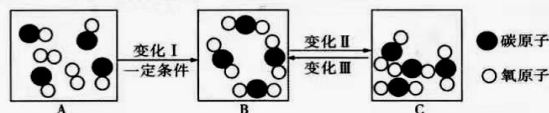
- A. 装置冷却到室温后打开弹簧夹,进入集气瓶的水的体积约占原集气瓶中空气的 $\frac{1}{5}$
- B. 试管中黑色粉末变成红色,澄清石灰水变浑浊,因此木炭具有还原性
- C. 烧杯内壁上有无色液滴出现
- D. 将稀盐酸倒入烧杯后,有气泡产生,天平失去平衡,因此该反应不遵循质量守恒定律

二、填空及简答题(本大题共 5 小题,计 20 分)

11. (3 分) 利用化学知识回答下列问题:

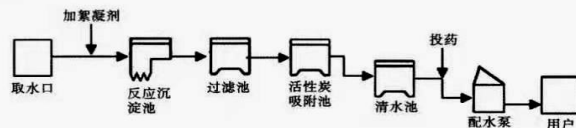
- (1) 保险丝(铅锡合金)比组成它的纯金属的熔点_____ (填“高”或“低”).
- (2) 常见的化石燃料有:煤、_____、天然气。
- (3) 湿手放到火炉上烤干得快,从微观角度解释该现象_____。

12. (3 分) 某密闭容器中物质变化过程的微观示意图如下:



- (1) 图中属于单质的物质是_____ (填化学式)。
- (2) 上述变化 I、II 和 III 中,属于物理变化的是_____。
- (3) A→B 属于基本反应类型中的_____ (填“化合”、“分解”或“置换”)反应。

13. (4 分) 下图是自来水厂净水过程,请回答:

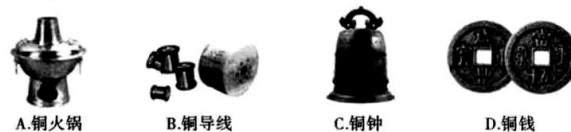


- (1) 生活中常用的絮凝剂是_____;投药的目的是_____。
- (2) 检验自来水是硬水还是软水,可选用的试剂是_____;生活中可以通过_____

_____的方法降低水的硬度。

14. (4 分) 金属在生产生活中广泛应用。

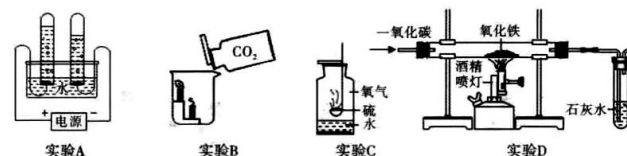
- (1) 地壳中含量最多的金属元素是_____ (填元素符号)。
- (2) 下列铜制品的用途中,利用金属导电性的是_____ (填字母)。



(3) 为探究铁锈蚀的条件,将三枚洁净的铁钉分别放入 ABC 三支试管中(如右图),定期观察并记录现象。请回答下列问题:

- ①通过 A、B 试管中铁钉的现象,可以得出铁生锈的条件之一是与_____直接接触。
- ②请举出一例防止铁锈蚀的措施_____。

15. (6 分) 如图是初中化学中的四个实验,请回答问题:



- (1) 实验 A: 通电一段时间,与电源负极相连的试管中收集的气体是_____。
- (2) 实验 B: 在倾倒 CO_2 时观察到的现象是_____。
- (3) 实验 C: 集气瓶中预留了少量水,目的是_____。
- (4) 实验 D: 玻璃管中发生反应的化学方程式是_____,该装置的不足之处是_____。

三、实验及探究题(本大题共 2 小题,计 15 分)

16. (7 分) 某兴趣小组想通过实验对铁、铜、锌三种金属的活动性强弱进行探究,现提供的药品有:铁粉、铜丝、锌粒、稀硫酸、 CuSO_4 溶液、 ZnSO_4 溶液、 FeSO_4 溶液。

同学们分成甲乙两组进行了实验:

- (1) 甲组同学设计如下方案进行实验:(实验中金属、酸溶液的用量均相等)



立刻有同学提出反对,理由是_____。

(2)乙组同学设计如下方案进行实验:

实验操作		
实验现象	①_____	析出红色固体,蓝色溶液变成浅绿色
实验结论	②发生反应的化学方程式为_____。 锌比铁活泼,铁比铜活泼	

(3)乙组同学将(2)中实验的两支试管中的物质倒入一个洁净的烧杯,发现烧杯内的红色固体明显增多,充分反应后过滤,同学们又对滤渣的成分展开探究:

【作出猜想】

猜想一:滤渣中只有铜;

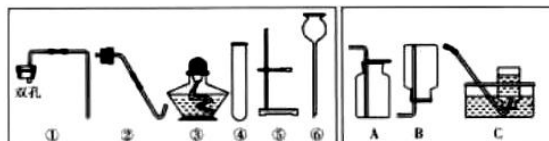
猜想二:_____。

【进行实验】

实验步骤	实验现象	实验结论
向滤渣中加入稀盐酸	_____	猜想二正确

则原滤液中含有的溶质是_____ (填化学式)。

17. (8分) 从下列提供的仪器中进行选择,可以组装多套制取气体的装置,请回答有关问题。



九年级化学试题 第5页(共6页)

(1)写出标号仪器的名称:⑥_____。

(2)实验室用加热高锰酸钾制氧气,请从①~⑥中选择合适的仪器_____ (填序号)。
写出反应的化学方程式_____。

(3)实验室利用①④⑤⑥组合制备二氧化碳。

i. 小明对制备二氧化碳的发生装置进行如图甲的改造,该装置的优点是_____。

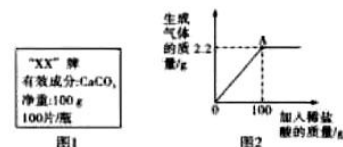
ii. 若要收集一瓶二氧化碳,应选择的收集装置是_____ (填字母),验满的方法是_____。

iii. 小明把干燥的紫色石蕊纸花和湿润的紫色石蕊纸花分别放入两瓶干燥的二氧化碳气体中(如图乙)。一段时间,发现干燥的石蕊纸花无明显现象,而湿润的石蕊纸花变红,原因是_____。



四、计算与分析题(本大题共1小题,计5分)

18. (5分) 某品牌补钙剂说明书的部分信息如图1所示。化学兴趣小组准备测定该补钙剂中有效成分的质量分数,取10片钙片加入稀盐酸至不再产生气泡为止(其他成分既不溶于水,也不与盐酸反应),并绘制了加入稀盐酸的质量与生成气体质量的关系如图2,请回答:



(1)图2中A点表示的意义是_____。

(2)计算该品牌钙片中 CaCO_3 的质量分数(写出计算过程)。

九年级化学试题 第6页(共6页)