

阜南县中考模拟试卷

化学

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 Na-23 Fe-56 Cu-64

一、选择题(本大题共 12 小题，每小题 1 分，共 12 分。每小题的 4 个选项中只有 1 个符合题意。)

1. 2021 年，被半张“黄金面具”刷屏，该“黄金面具”出土于三星堆遗址。三星堆遗址自发现以来，出土有青铜器、玉石器、金器、象牙等文物。下列文物在制造过程中利用到化学变化的是()

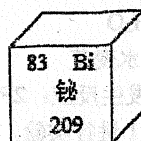
- A. 捶打黄金 B. 湿法炼铜 C. 雕刻玉石 D. 打磨象牙

2. 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()

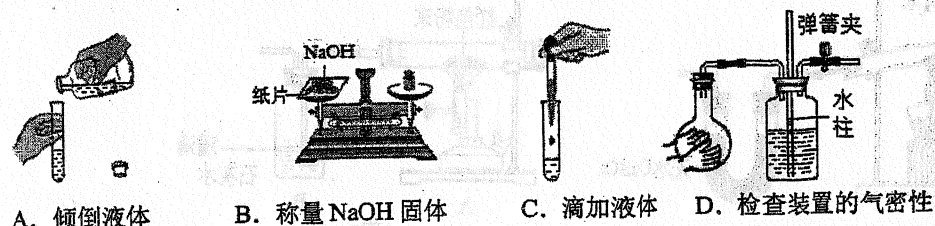
- A. 生活中常用的塑料、纤维、合金都是有机合成材料
B. 去超市购物，使用布袋代替塑料袋
C. 合理使用农药和化肥，既可以降低对环境的污染，又利于人体健康
D. 农作物一般适宜在 pH=7 或接近 7 的土壤中生存，常用熟石灰改良酸性土壤

3. 铋同铅、锡、锑、镉金属组成的合金的熔点范围在 47°C-262°C，可用作锅炉的安全塞，如图是铋在元素周期表中的部分信息。下列说法错误的是()

- A. 铋合金属于混合物
B. 铋原子的原子核里面中子数为 126
C. 铋离子的核外电子数为 83
D. 铋元素属于金属元素



4. 下列实验操作正确的是()

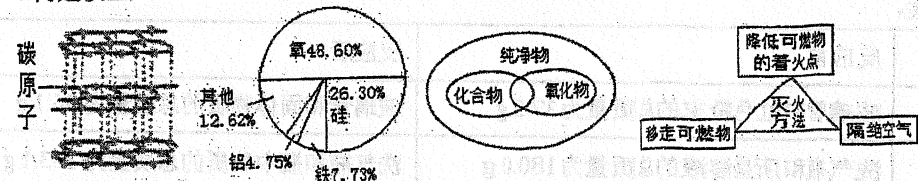


5. 我国在临床试验中研究出磷酸氯喹在治疗新冠肺炎有一定的疗效，其化学式为 $C_{18}H_{32}ClN_3O_6P_2$ ，

下列有关磷酸氯喹的说法错误的是()

- A. 磷酸氯喹是一种有机物
B. 一个磷酸氯喹分子含有 64 个原子
C. 磷酸氯喹由碳、氢、氯、氮、氧、磷六种元素组成
D. 磷酸氯喹中碳、氢、氮三种元素的质量比为 18: 32: 3

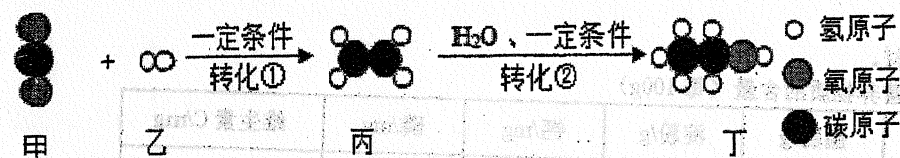
6. 构建模型是学习化学重要的方法之一，下列图形正确的是()



7. 向 $Fe(NO_3)_2$ 和 $AgNO_3$ 的混合溶液中加入一定量的 Zn 粉，充分反应后过滤，再向滤渣中加入稀硫酸，发现有气泡产生。则对滤渣、滤液成分推断正确的是()

- A. 滤渣一定含有 Zn、Fe、Ag
B. 滤渣一定含有 Fe 和 Ag，可能含 Zn
C. 滤液一定含有 $Zn(NO_3)_2$ 和 $Fe(NO_3)_2$ ，可能含 $AgNO_3$
D. 滤液一定含有 $Zn(NO_3)_2$ ，可能含 $Fe(NO_3)_2$ 和 $AgNO_3$

8. 如图是甲转化为丁的微观过程。下列说法不正确的是()



- A. 整个转化过程有两种氧化物
B. 该过程体现无机物与有机物可相互转化
C. 转化①②都为化合反应
D. 丁中碳、氢、氧的质量比为 12: 3: 8

9. 下列实验操作能达到实验目的的是

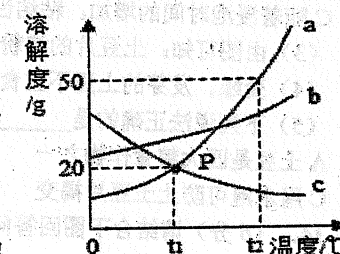
选项	物质	目的	主要实验操作
A	Na_2SO_4 溶液中混有少量 $MgSO_4$	除杂	加入 $Ba(OH)_2$ 溶液至不再产生沉淀，过滤
B	CO_2 中混有 HCl 气体	检验	通入紫色石蕊试液，观察溶液是否变红
C	$NaOH$ 和 NH_4NO_3 固体	鉴别	取样，分别加适量水，测定所得溶液温度
D	KNO_3 和 $Ba(NO_3)_2$ 的混合溶液	分离	先加入适量的 K_2SO_4 溶液，过滤、洗涤，再向滤渣中加入一定量稀 HNO_3 ，充分搅拌

10. 逻辑推理是化学学习中常用的思维方法。下列推理正确的是()

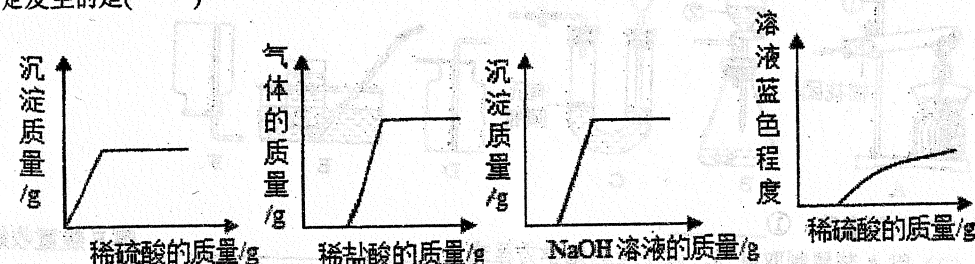
- A. 化合物是由不同种元素组成的，所以由不同种元素组成的纯净物一定是化合物
B. 氢氧化钠溶液可以使酚酞试液变为红色，则氢氧化铜也可使酚酞试液变红
C. 活泼金属与酸反应产生气体，则与酸反应产生气体的物质一定是活泼金属
D. 铜可以将硝酸银溶液中的银置换出来，则铜也可以置换氯化银中的银

11. a、b、c 三种物质的溶解度曲线如图所示，下列说法正确的是()

- A. t_1 时，等质量的 a、c 溶液中溶质的质量相等
B. t_2 时，将 a、b、c 三种饱和溶液同时降温到 t_1 ，析出晶体的质量大小关系为 $a > b > c$
C. 将相同质量的固体 a、b 溶解配制成 t_2 时的饱和溶液，得到的溶液质量为 $a > b$
D. a 物质中混有少量 c，可采用降温结晶的方式提纯 a



12. 探究中和反应是否发生的方法有多种，同学进行了以下四个实验，并用图象分别描述了实验过程中的现象。依据图示现象不能判断中和反应一定发生的是()



- A. 在 NaOH 溶液中加入 $Ba(NO_3)_2$ ，然后向其中逐滴加入稀硫酸
B. 在 NaOH 溶液中加入 $CaCO_3$ ，然后向其中逐滴加入稀盐酸
C. 在稀盐酸中加入氯化铜，然后向其中逐滴加入 NaOH 溶液
D. 在 NaOH 溶液中加入 CuO，然后向其中逐滴加入稀硫酸

二、非选择题(本大题共包括 5 小题，共 28 分)

13 (5 分)。阅读下面科普短文。

土豆是继水稻、小麦、玉米之后的第四大粮食作物，含淀粉、蛋白质、维生素 C 等多种营养物质，

是餐桌上的美味食材。

表1 鲜土豆中主要营养物质的含量(每100g)

蛋白质/g	脂肪/g	淀粉/g	钙/mg	磷/mg	维生素C/mg
1.5-2.3	0.4-0.94	17.5-28.0	11-60	15-68	20-40

表2 土豆品质随时间的变化

评分	脆性	硬度	咬脆感	粘粘性	弹性
0min	4	7	6	8.1	8.1
10min	6	7	6	8	8
30min	7	7.2	5.5	7.2	7.5
60min	6.5	7.5	5	6.5	7.1

淀粉含量和维生素C含量随浸泡时间的变化如右图:

土豆切开后发生褐变,用水浸泡能防止褐变,但会引起营养物质流失。土豆变绿、发芽时,龙葵素含量显著增高,而龙葵素多食可导致中毒,就算是把变绿、发芽的部位削掉,也不宜食用。除食用外,土豆还可以作为原料广泛用于医药、化工、纺织、造纸等工业中。

依据文章内容回答下列问题。

(1)表1中的“钙”指的是_____ (填“元素”或“原子”)。

(2)由表2可知:60min内,_____ (填序号,下同)。

A 浸泡30min比10min脆性分值高 B 浸泡10min,硬度、咬脆感均无明显变化

C 随着浸泡时间的增加,粘粘性、弹性分值均降低

(3)由图可知:土豆片的淀粉含量与浸泡时间的关系是_____。

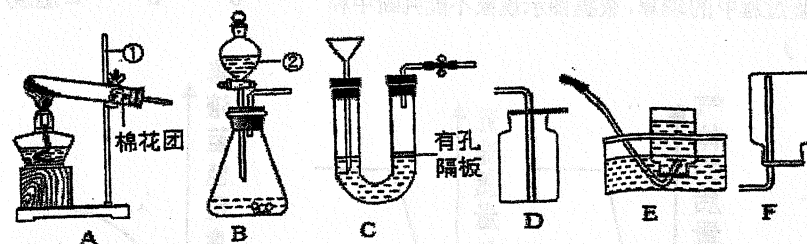
(4)变绿、发芽的土豆不宜食用,其原因是_____。

(5)下列说法正确的是_____。

A 土豆是四大粮食作物之一 B 土豆中维生素C含量最高

C 用水泡可防止土豆片褐变 D 土豆开发应用的前景广阔

14. (6分)请结合下图回答问题:



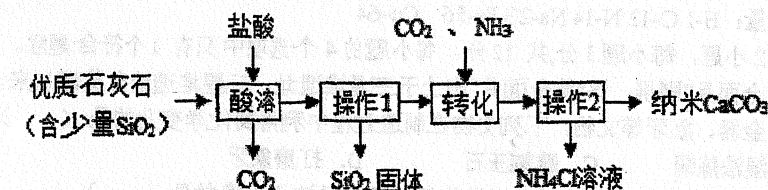
(1)仪器名称:①_____。

(2)用A装置制取氧气,该反应的化学方程式为_____。用E装置收集氧气完毕后,应先_____ (选填“撤离导管”或“熄灭酒精灯”)。

(3)用装置C制取二氧化碳的优点_____。

(4)小组同学查资料:可用装置B制取氨气,在锥形瓶中加入NaOH固体,再向分液漏斗中加入浓氨水。请根据浓氨水和氢氧化钠固体的相关性来解释其制取原理:_____。

15. (6分)以下为制备纳米CaCO₃的一种流程:



(1)实验室中进行操作1、2时,所用玻璃仪器有____、玻璃棒和烧杯。

(2)过程中的生成物可直接应用于流程的是_____。

(3)“转化”过程的反应方程式:_____。

(4)制备过程中另一种产物氯化铵的用途_____。

(5)操作2所得固体用蒸馏水洗涤。检验固体已洗净的方法是_____。

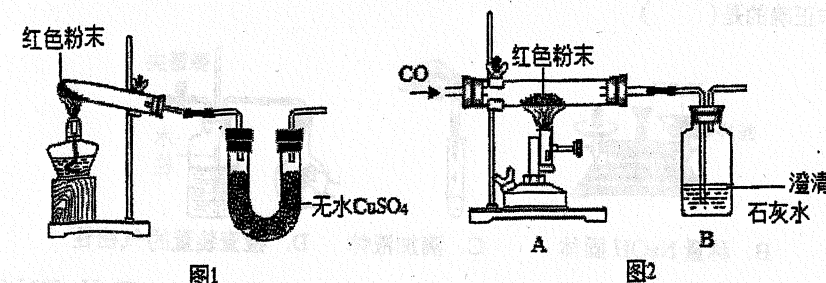
16. (6分)某化学兴趣小组对一包干燥的红色粉末组成进行探究,它由Cu、Fe₂O₃、Fe(OH)₃三种固体中的一种或两种组成。

资料:①2Fe(OH)₃ = Fe₂O₃ + 3H₂O

② 白色无水CuSO₄遇水变蓝

③ Cu在FeCl₃溶液中发生反应:2FeCl₃ + Cu = 2FeCl₂ + CuCl₂

(1)甲同学取适量粉末按图1进行实验,无水CuSO₄没有变蓝,则固体中没有_____。



(2)在甲同学实验结论的基础上,乙同学另取少量红色粉末于试管中,滴加足量稀盐酸,振荡后观察,发现固体全部消失,溶液变色。乙同学认为固体没有金属Cu,你认为他的结论是否正确,为什么_____。

请在乙同学实验的基础上,根据反应后的物质继续设计实验探究固体成分,实验方案:_____。

(3)丙同学为进一步确定红色粉末的组成,称取粉末5.0g装入硬质玻璃管中,按图2进行实验,反应前后都通一段时间的CO气体。反应前后称量相关装置和物质的总质量,其数据如下表:

	反应前	反应后
I组	玻璃管和红色粉末的总质量为37.3 g	玻璃管和固体物质的总质量为36.1 g
II组	洗气瓶和所盛溶液的总质量为180.0 g	洗气瓶和瓶中物质的总质量为183.1 g

① 写出A装置中发生反应的化学方程式_____。

② 图2装置有不足之处,应该如何改进?_____。

[注意:若答对以下小题奖励3分,化学试卷总分不超过40分]

③ 应该选择_____组的实验数据计算来确定红色粉末的组成。根据所选数据,计算各成分的质量为_____。

17. (5分) 工业纯碱中含少量氯化钠。兴趣小组采用如图装置测定工业纯碱样品中碳酸钠的质量分数。称取 12g 样品与足量的稀盐酸充分反应，生成的二氧化碳通入乙装置，实验测得乙装置增加的质量为 4.4g。

(1) 计算样品中碳酸钠的质量。

(2) 实验分析：该方法测得的碳酸钠的质量分数偏_____，原因是_____

