

泗水县初三第三次模拟考试

化学试题

注意事项:

1. 本试卷分第 I 卷和第 II 卷两部分,共 6 页。考试用时 60 分钟,共 50 分。
2. 答第 I 卷时,必须使用 2B 铅笔填涂答题卡上相应题目的答案标号(ABCD)。如需改动,必须先用橡皮擦干净,再改涂其它答案。
3. 答第 II 卷时,必须使用 0.5 毫米黑色墨水签字笔在答题卡上书写。务必在题号所指示的答题区域内作答。若需改动,先划掉原来的答案,然后再写上新的答案。不准使用涂改液、胶带纸、修正带。否则,答案无效。

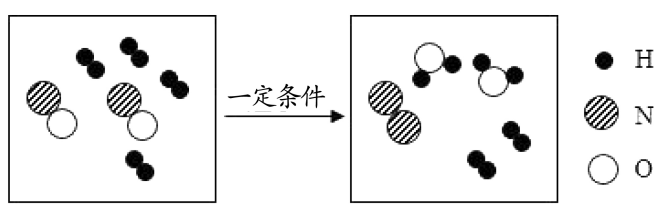
第 I 卷(选择题 共 16 分)

可能用到的相对原子质量: C 12; H 1; O 16; Na 23; Mg 24; Al 27

一、选择题(1—4 题每题 1 分,5—10 题每题 2 分,共 16 分)

1. 下列变化中,一定发生了化学变化的是 ()
A. 铁丝弯曲 B. 冰川融化 C. 汽油挥发 D. 蜡烛燃烧
2. 下列有关实验现象的描述,正确的是 ()
A. 硫在氧气中燃烧,产生淡蓝色火焰,生成无色无味的气体
B. 镁在空气中燃烧,产生苍白色火焰,生成白色烟雾
C. 红磷在空气中燃烧,发出红色火焰,产生大量白色烟雾
D. 细铁丝在氧气中剧烈燃烧,火星四射,生成黑色固体
3. 2022 年 6 月 5 日是世界环境日,中国的主题为“共建清洁美丽世界”。下列做法不符合这一主题的是 ()
A. 把秸秆直接焚烧处理 B. 推广新能源汽车
C. 使用可降解塑料袋 D. 废旧电池回收处理
4. 新冠疫情期间,医院常用甲基苯酚(化学式为 C_7H_8O)对空气进行消毒,下列说法错误的 ()
A. 甲基苯酚由 C、H、O 三种元素组成
B. 一个甲基苯酚分子中含有 16 个原子

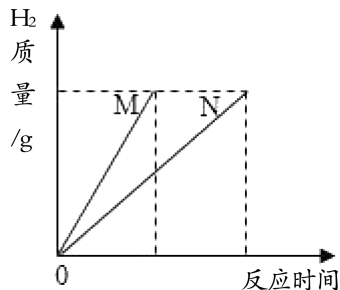
- C. 甲基苯酚中氧元素的质量分数最小
- D. 甲基苯酚中氢元素与氧元素的质量比为 1:2
5. 推理是学习化学常用的思维方法。下列推理正确的是 ()
- A. 有机物都含碳元素,则含碳元素的化合物一定是有机物
- B. 同种元素的原子质子数相同,则质子数相同的原子一定属于同种元素
- C. 中和反应生成盐和水,则生成盐和水的反应一定属于中和反应
- D. 酸的溶液 pH 小于 7,则 pH 小于 7 的溶液一定是酸的溶液
6. 一氧化氮是一种大气污染物。工业上利用氢气消除一氧化氮污染的微观示意图如图所示。



- 关于该反应说法错误的是 ()
- A. 分子数目保持不变
- B. 体现了氢气的还原性
- C. 生成物中氮气和水的分子个数比为 1:2
- D. 参加反应的氢气和一氧化氮的质量比为 1:15
7. 下列各组物质在溶液中能大量共存的是 ()
- A. MgCl_2 、 NaOH 、 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 、 KNO_3 、 NaCl
- C. NaOH 、 H_2SO_4 、 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
- D. AgNO_3 、 HCl 、 NaHCO_3
8. 检验、鉴别、除杂和分离是研究及获得物质的重要方法。小族与实验员进行交流讨论,认为下列实验操作不能达到实验目的的是 ()

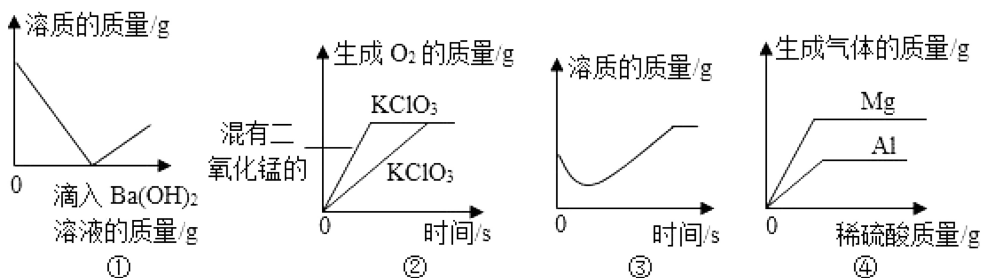
选项	实验目的	实验操作
A	检验 O_2	用带火星的小木条
B	鉴别硝酸铵(NH_4NO_3)和硝酸钾 KNO_3	加入熟石灰研磨,闻气味
C	除去 H_2 中的水蒸气	通过盛有浓硫酸的洗气瓶
D	分离 KCl 和 MnO_2 固体混合物	用水溶解

9. 一定质量的 M、N 两种金属, 分别与相同质量和相同质量分数的稀硫酸反应, 生成氢气的质量与反应时间的关系如图所示, 分析图象得到的以下结论中, 不正确的是 ()



- A. 两种金属的活动性: $M > N$
- B. 两种金属生成氢气的质量: $M = N$
- C. 两种金属消耗稀硫酸的质量: $M = N$
- D. 充分反应后, 得到溶液的质量: $M = N$

10. 有关下列图像的描述, 正确的是 ()



- A. 图①表示向硫酸铜溶液中不断滴入氢氧化钡溶液
- B. 图②表示将两份质量相等的固体物质分别加热制取氧气
- C. 图③表示向一定温度下氢氧化钙的饱和溶液中加入少量氧化钙固体
- D. 图④表示向等质量的镁条和铝条中分别加入足量的溶质质量分数相同的稀硫酸

第 II 卷(非选择题 共 34 分)

二、填空题(每空 1 分, 共 17 分)

11. 请用化学用语回答下列问题:

- (1) 地壳中含量最多的金属元素_____
- (2) 海水中含量最多的盐_____
- (3) 实验室中常用做燃料的物质_____
- (4) 人体中含量最多的物质_____

12. 人类社会的发展离不开金属, 金属材料与人类生活息息相关。请回答下列问题。

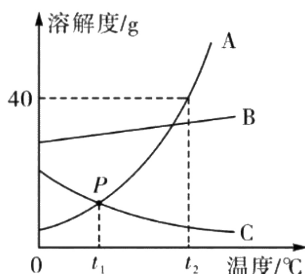
- (1) 钢铁是生活中常见的金属材料, 很容易生锈。防止铁制篮球架生锈的常用方

法是_____ (任写一条)。

(2)湖北省博物馆镇馆之宝越王勾践剑,充分反映了中国古代高超的青铜冶炼技术。青铜的硬度比纯铜_____ (填“大”或“小”)。

(3)火星车、空间站、国产航母等“国之重器”,标志着我国在航天、航海及军事领域取得的重大突破,其中大量使用了钛合金。工业上,通常在一定条件下,用四氯化钛(TiCl_4)与金属镁反应获得钛和氯化镁,该反应的化学方程式是_____。

13. A、B、C 三种固体物质的溶解度曲线如下图所示。请回答下列问题:



(1)P 点的含义是_____。

(2) t_2 °C 时,70gA 物质的饱和溶液中溶质的质量是_____g。

(3)将 t_1 °C 时等质量的 A、B、C 三种物质的饱和溶液分别升温到 t_2 °C (忽略水分的蒸发),所得溶液的质量大小关系是_____ (用“>”、“<”或“=”表示)。

14. 实验室有一包粉末状固体,老师说可能含氯化铜、碳酸钠、硫酸钠、氯化钠、氯化钡中的一种或几种。某兴趣小组为探究其成分做了以下实验:

①取少量固体于试管中,向其中加入足量水,过滤,得无色溶液和白色沉淀,

②向白色沉淀中加入足量的稀硝酸,发现沉淀全部溶解并产生气泡,

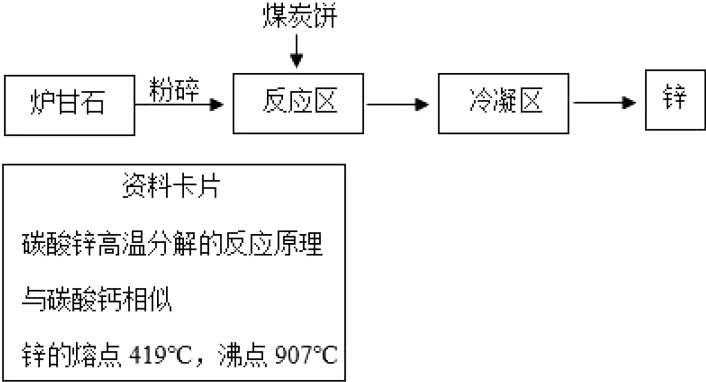
③取①中滤液向其中加入硝酸酸化的硝酸银,产生白色沉淀,

请回答:(1)原溶液中一定含_____,一定不含_____,可能含_____。

(2)在①中发生反应的方程式为_____。

15.《天工开物》是我国古代一部科技巨著。书中介绍了锌的冶炼方法:将炉甘石(ZnCO_3)和煤炭饼装入炼锌罐,泥封后其底铺薪,发火煅红,制得锌后“冷定毁罐

取出”。以下是模拟该过程的流程图。



- (1)流程中“粉碎”属于_____变化(填“物理”或“化学”);
- (2)请模拟碳酸钙分解的方程式写出碳酸锌高温分解化学方程式为_____。
- (3)冷凝区中将气态锌转化成液态锌,理论上该区应控制的温度范围是_____。

三、实验题(每空 1 分,共 11 分)

16. (一)小明在做“稀盐酸中和氢氧化钠溶液”的实验时,发现向烧杯中滴加稀盐酸前忘了加入指示剂,导致无法判断该中和反应进行的程度,他赶紧补滴酚酞溶液,发现溶液仍然为无色。小明认为恰好完全反应,小红同学认为不准确,理由是_____。

【提出问题】该烧杯内溶液的溶质除酚酞外还有什么?

【提出猜想】猜想一:只有 NaCl;

猜想二:有 _____ (填化学式);

猜想三:有 NaCl 和 NaOH。

【分析与思考】根据已有的实验现象,小爱认为其中猜想_____肯定不正确。

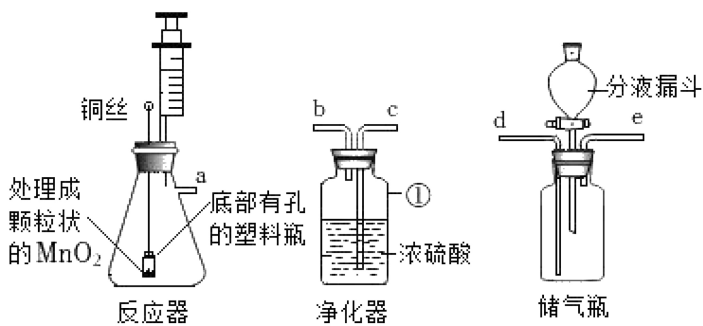
【进行实验】为进一步确认溶液的溶质成分,小荷进行了如下实验:取样,加入适量的石蕊试液,观察到_____。

【得出结论】上述现象说明猜想二正确。

【反思与交流】小平认为,另选与小荷实验中不同类别的物质,如 _____ (填一种物质即可),也能得到上述相同的结论,该方法的现象为 _____。

(二)化学课上,某小组同学利用老师提供的实验器材,设计了一套简易“供氧器”。

【反应原理】根据设计的“反应器”，制取氧气的反应原理_____（用化学方程式表示）。



(1)为制取干燥的氧气,装置接口连接的正确顺序为_____ (填选项)。

- A. a→b→c→d
- B. a→b→c→e
- C. a→c→b→d
- D. a→c→b→e

(2)制取氧气的过程中,检验“储气瓶”氧气已存满的方法是_____。

【拓展】图中发生装置还可制取气体_____,反应的化学方程式为_____。

四、计算题(17 题每空 1 分,18 题 4 分)

17. 大米、面粉、豆类等,在温度为 30℃—80℃,相对湿度超过 80%时,容易发生霉变,滋生黄曲霉菌,其衍生物约有 20 种。其中以黄曲霉素 B₁ 的毒性最大,致癌性最强。黄曲霉素 B₁ 的化学式为 C₁₇H₁₂O₆,请回答:

- (1)黄曲霉素 B₁ 中碳、氢、氧元素的原子个数比为_____;
- (2)黄曲霉素 B₁ 的相对分子质量为_____。

18. 医用碳酸氢钠片可用于治疗胃酸过多,某同学为测定其中碳酸氢钠的质量分数,取 10. 0g 样品放入烧杯中,分两次加入稀盐酸(该实验条件下杂质不参与反应),充分反应。测定实验数据如表。

加盐酸的次数	第一次	第二次
加盐酸的质量/g	40. 0	40. 0
生成气体的质量/g	3. 3	1. 1

- (1)两次加稀盐酸后,生成二氧化碳的总质量是_____g。
- (2)该样品中碳酸氢钠的质量分数(写出计算过程)。(反应的化学方程式为:
NaHCO₃ + HCl = NaCl + H₂O + CO₂ ↑)