

## 2024 年贵州省黔东南州中考化学试卷

一、选择题〔每题只有一个选项符合题意，每题 2 分，共 16 分〕

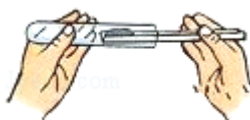
1.〔2 分〕以下过程中发生物理变化的是〔 〕

A. 可燃冰燃烧 B. 铁钉生锈 C. 矿石粉碎 D. 光合作用

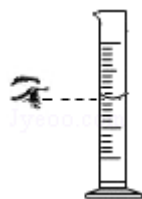
2.〔2 分〕以下试验操作中，不正确的选项是〔 〕



熄灭酒精灯 B.



取用固体粉末 C.



读液体体积 D.



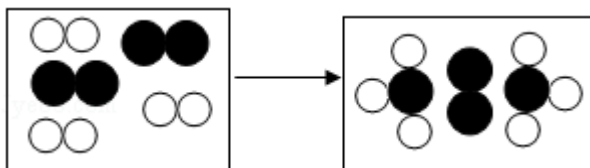
滴加液体

3.〔2 分〕分类是学习和研究化学的常用方法，以下物质分类正确的选项是〔 〕

A. 有机物：甲烷、二氧化碳 B. 盐类：烧碱、纯碱

C. 混合物：自来水、冰水共存物 D. 氧化物：水、二氧化锰

4.〔2 分〕如图为某反响的微观示意图，其中代表不同元素的原子。以下说法正确的选项是〔 〕



- A. 有五种分子参加反响
- B. 有两种分子参加反响且个数比为 3：1
- C. 各元素的化合价在反响前后未改变
- D. 此化学反响属于置换反响

5. (2 分) 硝酸铵〔 $\text{NH}_4\text{NO}_3$ 〕是一种肥效较高、使用广泛的氮肥，但近年来不法分子用它来生产炸药，给社会的平安和稳定带来了很大的压力。为此，国家相关部门加强了对硝酸铵生产和使用的监管，减少了它在农业生产中的使用。科学研究发现，硝酸铵爆炸时，氮元素的化合价会发生变化。以下关于硝酸铵中氮元素化合价的判断，正确的选项是 ( )

- A. - 4+6    B. +1+1    C. - 3+5    D. 无法确定

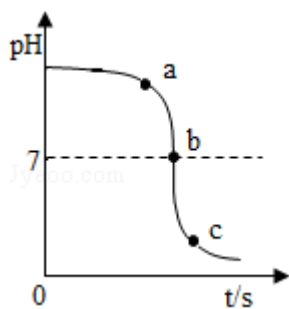
6. (2 分) 某密闭容器中有 X、氧气、二氧化碳三种物质，在一定条件下充分反响，反响前后各物质质量的数据记录如下：

| 物质       | X  | O <sub>2</sub> | CO <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> O |
|----------|----|----------------|-----------------|------------------|
| 反响前的质量/g | 46 | 128            | 1               | 0                |
| 反响后的质量/g | 0  | 待测             | 89              | 54               |

在以下判断中，正确的选项是 ( )

- A. 物质 X 由碳、氢元素组成
- B. 物质 X 由碳、氢、氧元素组成
- C. 充分反响后剩余氧气质量为 16 克
- D. 生成  $\text{CO}_2$  与  $\text{H}_2\text{O}$  的质量比是 89：54

7. (2 分) 某校化学小组在利用硫酸和氢氧化钾溶液探究酸碱中和反响时，利用数字化传感器测得烧杯中溶液 pH 的变化图象如以以下图。以下说法正确的选项是 ( )



- A. 图中 c 点所示溶液呈碱性
- B. 图中 a 点所示溶液中，含有的溶质是  $K_2SO_4$  和  $H_2SO_4$
- C. 该实验是将氢氧化钾溶液逐滴滴入到盛有硫酸的烧杯中
- D. 由 b 点到 c 点的变化过程中没有发生化学反响

8. (2 分) 除去以下物质中的杂质 (括号内为杂质)，所选用试剂及操作方法均正确的选项是 ( )

| 选项 | 物质 (括号内的物质为杂质)         | 选用的试剂及操作方法                     |
|----|------------------------|--------------------------------|
| A  | $NaCl$ ( $NaOH$ )      | 参加过量的稀盐酸, 蒸发结晶                 |
| B  | $NaCl$ ( $Na_2CO_3$ )  | 参加过量的 $CaCl_2$ 溶液, 过滤, 将滤液蒸发结晶 |
| C  | $HCl$ 溶液 ( $H_2SO_4$ ) | 参加过量的 $BaCl_2$ 溶液, 过滤          |
| D  | $CO_2$ ( $CO$ )        | 通入氧气, 点燃                       |

A. A、 B. B、 C. C、 D. D、

## 二、填空简答 (共 23 分)

9. (6 分) 化学与生活密切相关, 化学就在我们身边.

( 1 ) 以下食物中富含糖类的是 \_\_\_\_\_ ( 填序号 )



A.牛肉



B.植物油



C.米饭



D.蔬菜

(2) 某兴趣小组对清水江的水质状况进行调查研究。取回水样，在实验室静置后过滤，过滤需要用到的玻璃仪器有烧杯、漏斗和\_\_\_\_\_。

(3) 假设要测定清水江江水的酸碱度，最适宜的是\_\_\_\_\_〔填序号〕

A. 紫色石蕊溶液      B. pH 试纸      C. 无色酚酞溶液

(4) 当森林或草场发生火灾时，救火的措施之一是铲除火场周围一定宽度的树木和杂草，形成一道“防火墙”，其原理是\_\_\_\_\_。

(5) 烧碱露置在空气中不但会吸收空气中的水蒸气而潮解，还会发生变质，请你用化学方程式解释烧碱变质的原因\_\_\_\_\_。

10. (8 分) 请用 H、O、Cl、Na、Fe 五种元素中的一种或几种，按要求完成以下各题：

(1) 写出符合以下要求的化学符号：

①两个氢原子\_\_\_\_\_；②五个铁离子\_\_\_\_\_。

(2) 写出符合以下要求物质的化学式：

①能使带火星木条复燃的气体\_\_\_\_\_；②可用于除去铁锈的酸\_\_\_\_\_。

(3) 请用上述元素中一种或几种组成的物质，写出符合以下要求的一根化学方程式：

①只有单质生成的分解反响\_\_\_\_\_；

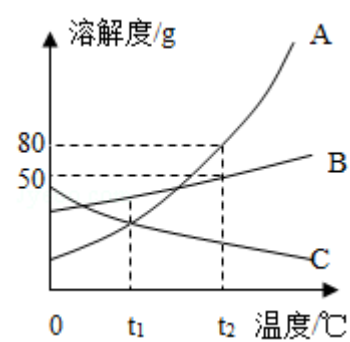
②有沉淀生成的复分解反响\_\_\_\_\_。

11. (3 分) A、B、C 三种固体物质的溶解度曲线如以以下图。据图答复以下问题：

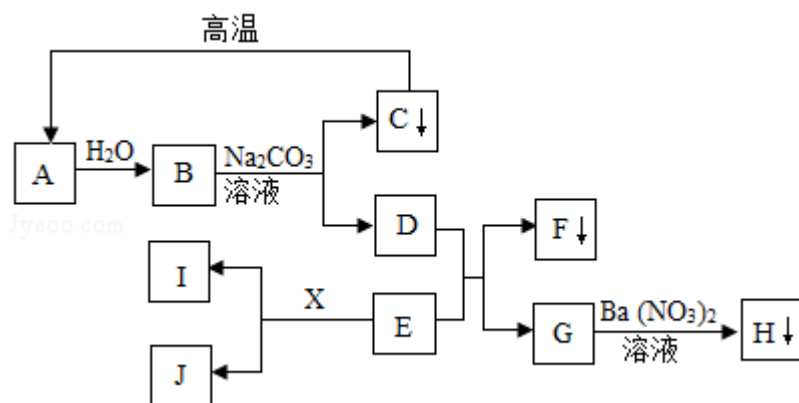
(1) 温度为\_\_\_\_\_℃时，A 与 C 物质的溶解度相等。

(2)  $t_2$ ℃时，把 A、B 物质各 30g 分别加到 50g 水中，不能形成饱和溶液的是〔填字母代号〕

(3)  $t_2$ ℃时，将等质量 A、B、C 三种物质的饱和溶液降温至  $t_1$ ℃，所得的三种溶液中，溶剂质量的大小关系是\_\_\_\_\_〔用字母代号和“>”、“<”或“=” 填写〕



12. (6分) A- J 及 X 均为初中化学所学的物质, 它们相互转化的关系如以下图 (局部生成物未标出)。其中 C 为常见建筑材料的主要成分, F 为蓝色沉淀, H 为不溶于稀硝酸的白色沉淀, I 和 X 为常见的金属单质, E 为蓝色溶液, J 为浅绿色溶液, B、D、E、G、J 的溶液中只含一种溶质。



质。

据此, 请答复以下问题:

(1) 写出 C 的化学式为\_\_\_\_\_

(2) 写出 A 的一种主要用途\_\_\_\_\_

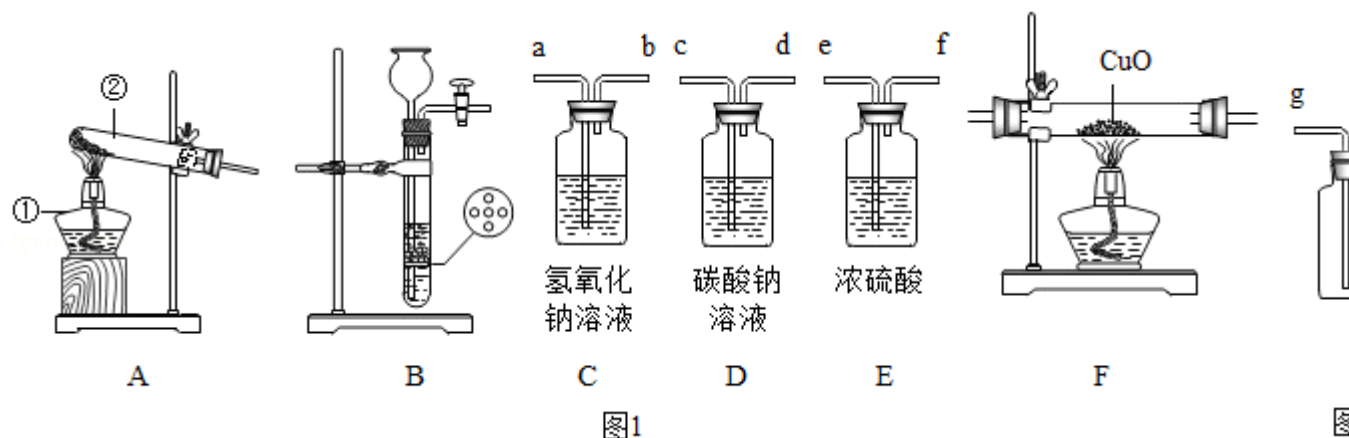
(3) 写出以下化学方程式:

①  $B + Na_2CO_3 \rightarrow C + D$  \_\_\_\_\_

②  $X + E \rightarrow I + J$  \_\_\_\_\_.

### 三、实验题 (共 15 分)

13. (15 分) 某化学兴趣小组为了探究氢气的复原性, 根据实验室制的仪器、药品和实验需要, 组装了如下装置, 请根据要求答复以下问题:



(1) 写出标有序号仪器的名称: ①\_\_\_\_\_; ②\_\_\_\_\_.

(2) 小组同学如用稀盐酸和锌来制取氢气, 应选择的发生装置是\_\_\_\_\_ (填序号), 发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_, 该发生装置与其它能制取氢气的发生装置相比拟, 其优点是\_\_\_\_\_

(3) 用上述方法制得的氢气中可能含有的杂质是\_\_\_\_\_, 现要得到纯洁枯燥的氢气并探究其复原性, 所选除杂质的装置为\_\_\_\_\_ (填装置编号), 导管口之间的连接顺序是: 发生装置出口\_\_\_\_\_ (按顺序填导管口字母) →F 装置, F 装置中可观察到的现象为\_\_\_\_\_, 发生反应的化学方程式是\_\_\_\_\_.

(4) 如用如图收集一瓶纯洁枯燥的氢气, 应将纯洁枯燥的氢气从\_\_\_\_\_ (填“g”或“h”) 端进入.

(5) 完成上述实验后, 某同学还想用 A 装置来制备氧气, 请写出用该装置制取氧气的化学方程式:  
\_\_\_\_\_.

#### 四、计算题 (共 6 分)

14. (6 分) 我州石灰石资源丰富, 某课外小组同学为了测定石灰石中碳酸钙的质量分数, 取某地石灰石样品 9.0g 于烧杯中, 将 50g 稀盐酸分 5 次参加烧杯中, 充分反响后 (杂质不与稀盐酸反响), 测得剩余固体的质量记录如下.

| 次数        | 1   | 2   | 3   | 4   | 5  |
|-----------|-----|-----|-----|-----|----|
| 参加稀盐酸质量/g | 10  | 10  | 10  | 10  | 10 |
| 剩余固体质量/g  | 7.0 | 5.0 | 3.0 | 1.5 | x  |

请计算:

(1) x 的值为\_\_\_\_\_.

(2) 该石灰石样品中碳酸钙的质量分数为\_\_\_\_\_.

(3) 所用稀盐酸溶质的质量分数. (写出计算过程)

# 2024 年贵州省黔东南州中考化学试卷

参考答案与试题解析

## 一、选择题〔每题只有一个选项符合题意，每题 2 分，共 16 分〕

1. (2 分) (2024•黔东南州) 以下过程中发生物理变化的是 ( )

A. 可燃冰燃烧 B. 铁钉生锈 C. 矿石粉碎 D. 光合作用

**【分析】**化学变化是指有新物质生成的变化，物理变化是指没有新物质生成的变化，化学变化与物理变化的本质区别是有无新物质生成，据此抓住化学变化和物理变化的区别结合事实进行分析判断即可。

**【解答】**解：A、可燃冰燃烧的过程中有新物质二氧化碳和水生成，属于化学变化。

B、铁钉生锈的过程中有新物质铁锈生成，属于化学变化。

C、矿石粉碎的过程中只是形状发生改变，没有新物质生成，属于物理变化。

D、光合作用的过程中有新物质氧气等生成，属于化学变化。

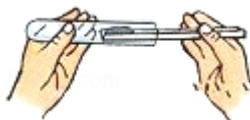
应选 C。

**【点评】**此题难度不大，解答时要分析变化过程中是否有新物质生成，这里的新物质是指和变化前的物质是不同种的物质，假设没有新物质生成属于物理变化，假设有新物质生成属于化学变化。

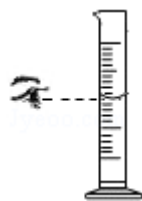
2. (2 分) (2024•黔东南州) 以下试验操作中，不正确的选项是 ( )



熄灭酒精灯 B.



取用固体粉末 C.



读液体体积 D.



滴加液体

【分析】酒精灯的熄灭，应该用灯帽盖灭，不能用嘴吹；取用粉末状或小颗粒状的药品时要用药匙或纸槽；量取液体时，视线与液体的凹液面最低处保持水平；根据胶头滴管的使用方法分析判断即可。

【解答】解：

A、熄灭酒精灯时，不能用嘴吹灭，应用灯帽盖灭，故 A 操作错误；

B、先将试管横放，把盛药品的药匙或纸槽小心地送入试管底部，再使试管直立，图中操作正确；

C、量取液体时，视线与液体的凹液面最低处保持水平，图中操作正确；

D、胶头滴管的使用：垂直悬空容器上方，滴加液体；图中操作正确。

应选 A。

【点评】此题难度不大，考查了同学们的识图能力和实验根本操作能力，属于基础性题目。

3. (2 分) (2024•黔东南州) 分类是学习和研究化学的常用方法，以下物质分类正确的选项是 ( )

A. 有机物：甲烷、二氧化碳 B. 盐类：烧碱、纯碱

C. 混合物：自来水、冰水共存物 D. 氧化物：水、二氧化锰

【分析】根据有机物、混合物、氧化物及盐的定义进行解答。

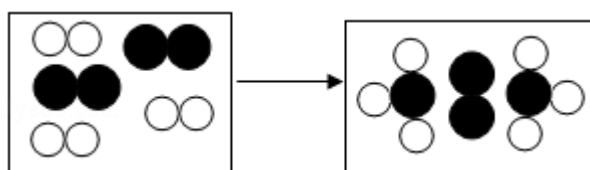
【解答】解：A. 二氧化碳不是有机物，错误；

B. 烧碱不是盐类，错误；

- C、冰水共存物不是混合物，错误；  
 D、水和二氧化锰都是氧化物，正确；  
 应选 D

【点评】此题关键是掌握有关物质的分类的相关概念，掌握常见物质的俗称。

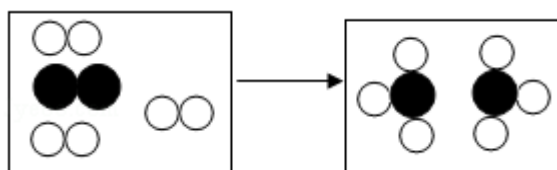
4. (2 分) (2024•黔东南州) 如图为某反应的微观示意图，其中代表不同元素的原子。以下说法正确的选项是 ( )



- A. 有五种分子参加反应  
 B. 有两种分子参加反应且个数比为 3: 1  
 C. 各元素的化合价在反应前后未改变  
 D. 此化学反应属于置换反应

【分析】根据化学反应的微观示意图，比照反应前后微粒的变化；分析分子、原子的变化；分析反应物、生成物的种类及反应的特点，判断反应的类型；分析反应物的微粒个数关系；有单质参加或有单质生成的反应，元素的化合价一定发生了变化。

【解答】解：由反应的微观示意图可知各物质反应的微粒数目关系是：



- A、由微粒的变化可知，有二种分子参加反应。故 A 不正确；  
 B、由变形后的图示可以看出参加反应的“”和“”分子个数比是 3: 1，故 B 正确；  
 C、该反应的反应物是两种单质生成物是一种化合物，各元素的化合价在反应前后都发生了改变。故 C 不正确；

D、该反响的反响物是两种单质生成物是一种化合物，属于化合反响，不属于置换反响。故 D 不正确。

应选 B。

【点评】读懂表示分子构成的模拟图，是解答问题的根底。同种原子构成的分子为单质分子，不同原子构成的分子为化合物分子往往是解题的关键。

5. (2 分) (2024•黔东南州) 硝酸铵〔 $\text{NH}_4\text{NO}_3$ 〕是一种肥效较高、使用广泛的氮肥，但近年来不法分子用它来生产炸药，给社会的平安和稳定带来了很大的压力。为此，国家相关部门加强了对硝酸铵生产和使用的监管，减少了它在农业生产中的使用。科学研究发现，硝酸铵爆炸时，氮元素的化合价会发生变化。以下关于硝酸铵中氮元素化合价的判断，正确的选项是 ( )

A. - 4+6    B. +1+1    C. - 3+5    D. 无法确定

【分析】根据原子团中元素的化合价代数和等于原子团的化合价，结合硝酸铵〔 $\text{NH}_4\text{NO}_3$ 〕的化学式进行解答此题。

【解答】解：硝酸铵〔 $\text{NH}_4\text{NO}_3$ 〕中铵根显+1 价，氢元素显+1 价，设铵根中氮元素的化合价是 x，由原子团中元素的化合价代数和等于原子团的化合价，可得： $x + (+1) \times 4 = +1$ ，那么  $x = - 3$  价。

硝酸根显- 1 价，氧元素显- 2 价，设硝酸根中氮元素的化合价是 y，由原子团中元素的化合价代数和等于原子团的化合价，可得： $y + (- 2) \times 3 = - 1$ ，那么  $y = +5$  价。

应选：C。

【点评】此题难度不大，掌握原子团中元素的化合价代数和等于原子团的化合价是正确解答此题的关键。

6. (2 分) (2024•黔东南州) 某密闭容器中有 X、氧气、二氧化碳三种物质，在一定条件下充分反响，反响前后各物质质量的数据记录如下：

| 物质    | X  | O <sub>2</sub> | CO <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> O |
|-------|----|----------------|-----------------|------------------|
| 反响前的质 | 46 | 128            | 1               | 0                |

|     |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|
| 量/g |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/375113202001011323>