



请家教

## 2021年武汉市部分学校中考化学四调试卷

武汉市教育科学研究院命制

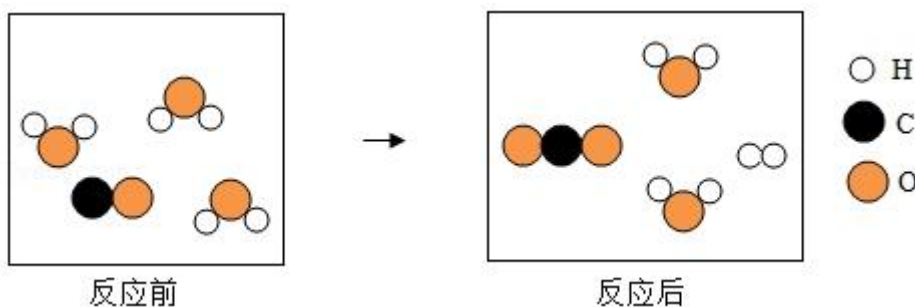
2021.04.16

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 O-16 S-32 Cl-35.5 K-39 Ca-40 Fe-56 Cu-64 Zn-65

## 第I卷（选择题，共24分）

一、选择题（本题包括8小题，每小题只有1个正确选项。每小题3分，共24分）

1. (3分) 下列性质中属于化学性质的是 ( )
- A. 可燃性            B. 密度            C. 气味            D. 挥发性
2. (3分) 食盐的主要成分是NaCl。市售加碘盐是在食盐中加入一定量的碘酸钾(KIO<sub>3</sub>)。下列说法中错误的是 ( )
- A. 市售加碘盐是混合物            B. KIO<sub>3</sub>中的阳离子为K<sup>+</sup>
- C. KIO<sub>3</sub>中含有2种金属元素            D. KIO<sub>3</sub>中碘元素的化合价为+5
3. (3分) 下列说法中错误的是 ( )
- A. 石墨转化为金刚石发生了化学变化            B. 绿色植物进行光合作用时，吸收CO<sub>2</sub>放出O<sub>2</sub>
- C. 氮气是制造硝酸和氮肥的重要原料            D. 干粉灭火器可用于扑灭精密仪器的失火
4. (3分) 工业上使用一种国产低温催化剂生产氢气的反应过程如图所示：



下列说法中正确的是 ( )

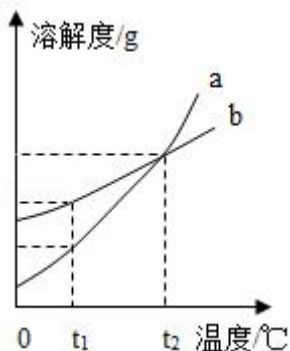
- A. 如图中共涉及3种氧化物            B. 参加反应的  与  分子个数之比为3:1
- C. 该反应属于置换反应            D.  是目前计入空气质量评价的主要污染物之一
5. (3分) 下列除去物质中的少量杂质，所用试剂及操作方法均正确的是 ( )

选项	物质（括号内为杂质）	试剂及操作方法
A	CO <sub>2</sub> (CO)	通入过量的氧气，点燃
B	氯化钾粉末 (MnO <sub>2</sub> )	加入适量水溶解，过滤、蒸发结晶
C	铁粉 (Cu)	加入过量稀硫酸，过滤

D	CuSO <sub>4</sub> 溶液 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	加入适量铁粉, 过滤
---	--	------------

6. (3分) 甲和乙 (不含结晶水) 的溶解度数据表及溶解度曲线如图。下列说法中正确的是 ( )

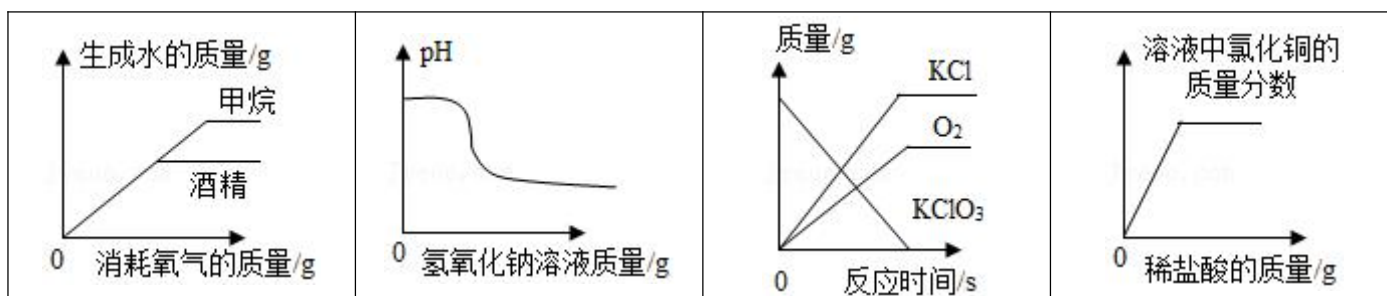
温度/°C		20	30	50	60	80
溶解度 S/g	甲	31.6	45.8	85.5	110	169
	乙	87	94.9	110	122	148



- A. t<sub>2</sub>°C 应介于 50~60 之间
  - B. a 表示乙的溶解度曲线
  - C. t<sub>2</sub>°C 甲、乙的饱和溶液降温至 t<sub>1</sub>°C, 所得溶液中甲的质量分数比乙大
  - D. 甲中混有少量乙, 要得到较纯净的甲, 可采用降温结晶的方法
7. (3分) 在已经调平的托盘天平两边各放一只质量相等的烧杯。将某硫酸和硫酸铜的混合溶液 2a 克分为两等份, 分别装入两只烧杯中, 然后在左侧烧杯中放入锌粉, 右侧烧杯中放入等质量铁粉。充分反应后, 下列说法中正确的是 ( )



- A. 若左侧烧杯中锌粉有剩余, 则右侧烧杯中硫酸可能有剩余
  - B. 左侧烧杯中溶液的质量一定大于 a 克
  - C. 若托盘天平不平衡, 天平的指针一定偏向右侧
  - D. 若托盘天平平衡, 则烧杯中锌、铁一定均有剩余
8. (3分) 下列图像能正确反映对应关系的是 ( )

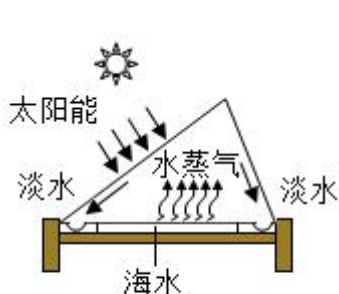


A. 等质量的甲烷和酒精完全燃烧	B. 向稀硫酸中逐滴滴入氢氧化钠溶液	C. 加热氯酸钾和二氧化锰的混合物	D. 向氧化铜中逐滴滴入稀盐酸
------------------	--------------------	-------------------	-----------------

## 第II卷（非选择题，共 26 分）

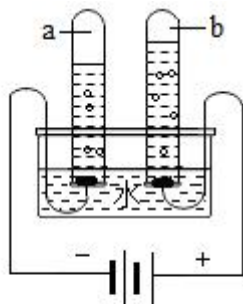
### 二、非选择题（本题包括 5 小题，共 26 分）

9. (5 分) 海水是巨大的资源宝库，海水淡化及其综合利用具有重要意义。



海水淡化装置示意图

图1



电解水实验示意图

图2



(1) 图 1 所示海水淡化过程中发生的是\_\_\_\_\_（填“化学变化”或“物理变化”）。

(2) 水变成水蒸气的过程中，不发生变化的是\_\_\_\_\_（填序号）。

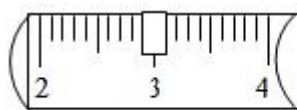
A. 分子质量    B. 分子种类    C. 分子间隔    D. 原子种类

(3) 图 2 所示实验揭示了水的组成，a 试管中收集的气体是\_\_\_\_\_，该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

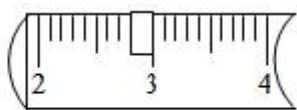
10. (3 分) 20℃时，硝酸铵的溶解度为 190.0g。回答下列问题：

(1) 硝酸铵溶于水时\_\_\_\_\_（填“放出”或“吸收”）热量。

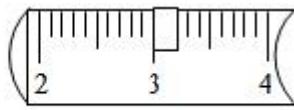
(2) 20℃时，配制硝酸铵的饱和溶液 50.0g，需硝酸铵的质量为\_\_\_\_\_。称量所需硝酸铵时，如果用质量为 25.2g 的烧杯盛放固体，在托盘天平右盘中已放置 55g 的砝码，则天平上游码的位置应是如图中的\_\_\_\_\_（填序号）。



A

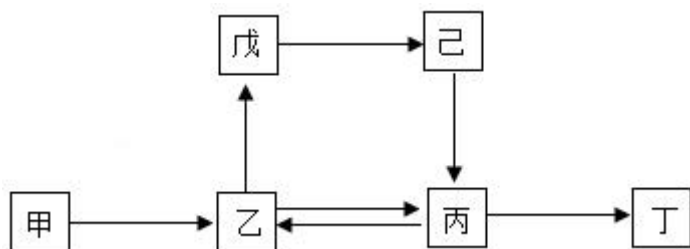


B



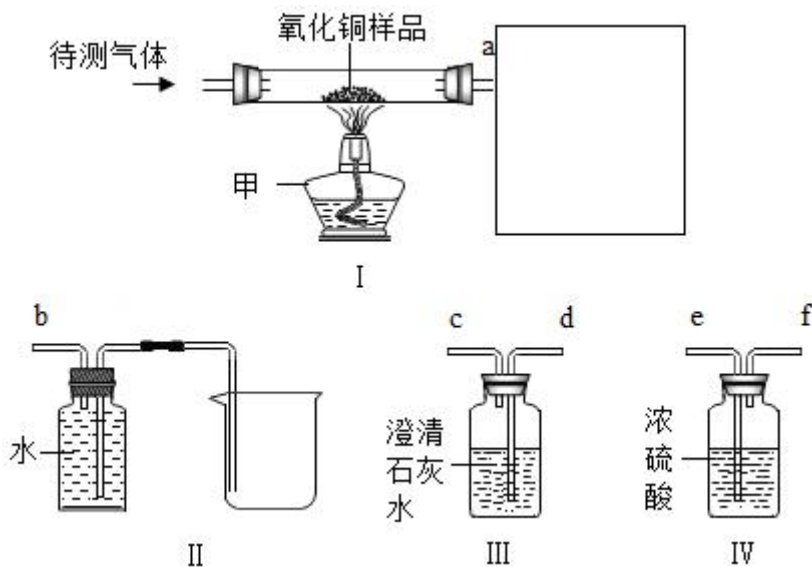
C

11. (6 分) 如图涉及的物质及变化均为初中化学常见的纯净物及化学反应，其中乙是一种易与血红蛋白结合的有毒气体，丁是一种易分解的酸。这些物质之间的转化关系如图所示（“→”表示某一物质通过一步反应能转化为另一物质，部分反应物、生成物及反应条件已略去）。



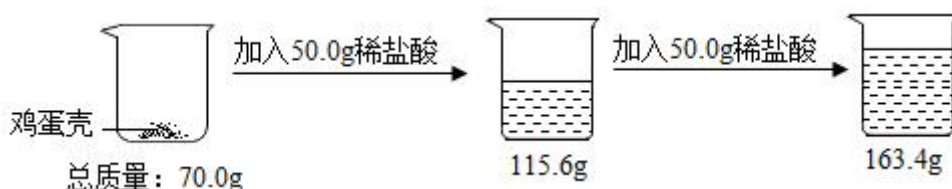
- (1) 丁的化学式为\_\_\_\_\_，丙的一种用途为\_\_\_\_\_。
- (2) 写出丙发生还原反应的化学方程式\_\_\_\_\_。
- (3) 若己是磁铁矿的主要成分，则戊→己反应的现象为\_\_\_\_\_。
- (4) 若甲为单质且由分子构成，则甲的化学式可能为\_\_\_\_\_ (写两种即可)。

12. (6分) 某气体可能含有  $H_2$ 、 $CO$  中的一种或两种。小明为检验该气体的组成并用该气体测量某氧化铜样品(含少量铜)中  $CuO$  的质量分数，进行了如图所示实验(装置气密性良好，夹持装置已略去)。



- (1) 仪器甲的名称为\_\_\_\_\_。
- (2) 实线框内有如图装置，导管的正确连接顺序是 a - \_\_\_\_\_ (填序号)。实验前，先依次称量氧化铜样品和装置IV的质量，分别记为  $W_1$  和  $W_2$ 。待  $CuO$  样品完全反应后，冷却，再依次称量硬质玻璃管中剩余固体和装置IV的质量，分别记为  $W_3$  和  $W_4$ 。
- (3) 能判断原气体中只含有  $CO$  的依据是\_\_\_\_\_，III处装置内发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。
- (4) 样品中氧化铜的质量分数为\_\_\_\_\_。

13. (6分) 某同学将  $100.0g$  稀盐酸分两次加入到盛有鸡蛋壳粉末的烧杯中，充分反应后称量烧杯和药品的总质量如图所示(已知鸡蛋壳的主要成分是碳酸钙，杂质不参加反应；不考虑稀盐酸的挥发和二氧化碳的溶解)。



回答下列问题：

- (1) 生成二氧化碳的总质量为\_\_\_\_\_。
- (2) 计算所用稀盐酸中溶质的质量分数。

# 2021年武汉市部分学校中考化学四调试卷

## 参考答案

一、选择题（本题包括8小题，每小题只有1个正确选项。每小题3分，共24分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	A	C	D	A	B	D	B	A

二、非选择题（本题包括5小题，共26分）

9. 物理变化；ABD；氢气； $2\text{H}_2\text{O}\xrightarrow{\text{通电}}2\text{H}_2\uparrow+\text{O}_2\uparrow$ ；

10. 吸收；32.8g；C；

11.  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ；灭火； $\text{CO}_2+\text{C}\xrightarrow{\text{高温}}2\text{CO}$ ；剧烈燃烧，火星四射，放出热量，生成黑色固体； $\text{O}_2$ 、 $\text{C}_{60}$ ；

12. 酒精灯；e - f - d - c - b； $W_2=W_4$ ，黑色固体变红，澄清石灰水变浑浊； $\text{Ca}(\text{OH})_2+\text{CO}_2=\text{CaCO}_3\downarrow+\text{H}_2\text{O}$ ；

$$\frac{500(W_1 - W_3)}{W_1}\%$$

13. (1) 6.6g；(2) 14.6g

