



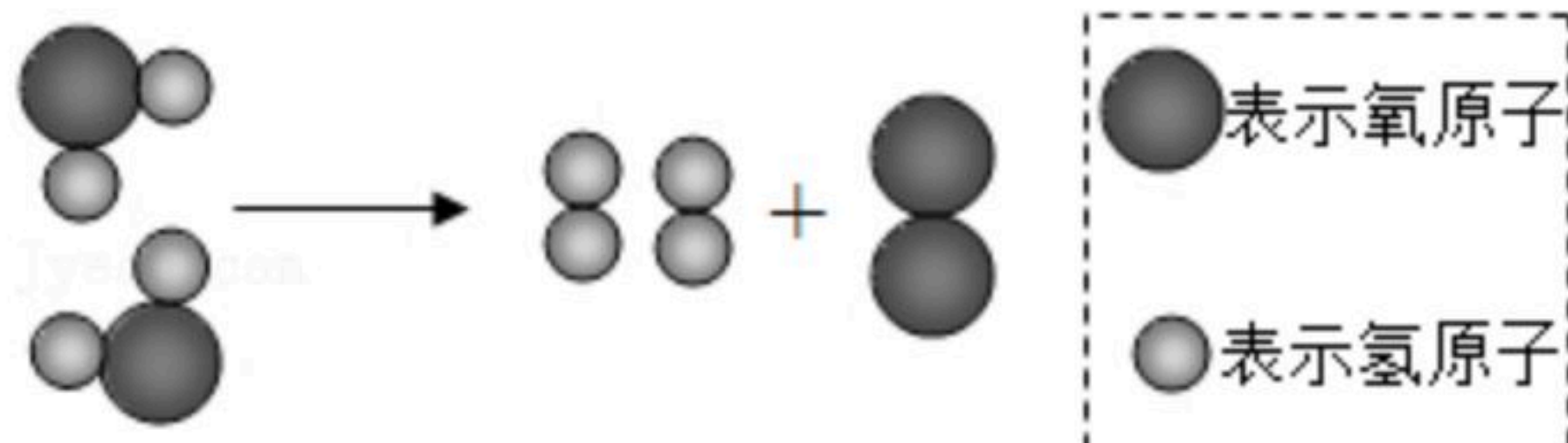
扫码查看解析

2022年青海省中考试卷

化学

注：满分为50分。

一、单项选择题（本题共14小题，1-8题每题1分，9-14题每题2分，共20分。每小题有四个选项，其中只有一个选项符合题意）

1. 化学就在我们身边。下列活动涉及到化学变化的是（ ）
A. 昆仑玉制作玉器
B. 西瓜榨汁
C. 点燃蜡烛照明
D. 将废纸盒折叠后放入可回收垃圾箱中
2. 米饭、馒头、薯条这些常见的食物中富含的营养素是（ ）
A. 糖类 B. 蛋白质 C. 维生素 D. 油脂
3. 下列物品中，主要由合成橡胶材料制成的是（ ）
A. 铁锅 B. 尼龙绳 C. 塑料袋 D. 汽车轮胎
4. 分类是学习化学重要的科学方法。下列物质属于碱类的是（ ）
A. 食盐 ($NaCl$) B. 纯碱 (Na_2CO_3)
C. 生石灰 (CaO) D. 烧碱 ($NaOH$)
5. 如图是水在通电条件下水分子分解的微观示意图。下列叙述正确的是（ ）

A. 1个水分子中含有1个氧原子和1个氢分子
B. 反应生成的氢分子和氧分子个数之比是2:1
C. 反应前后分子数目不变
D. 反应后原子数目增加
6. 下列宏观事实的微观解释不合理的是（ ）
A. 蔗糖溶解在水中——蔗糖分子消失
B. 干冰升华——分子间间隔增大
C. 酒香不怕巷子深——分子在不断运动着
D. 金刚石和石墨的物理性质差异很大——碳原子排列方式不同
7. 青海省三江源自然保护区有“中华水塔”之称。下列做法不利于保护水资源的是



扫码查看解析

()

- A. 合理使用化肥减少水体污染
- B. 工业废水进行净化处理达标后排放
- C. 将生活污水、畜牧养殖场废水直接排入河流
- D. 利用喷灌和滴灌技术灌溉园林

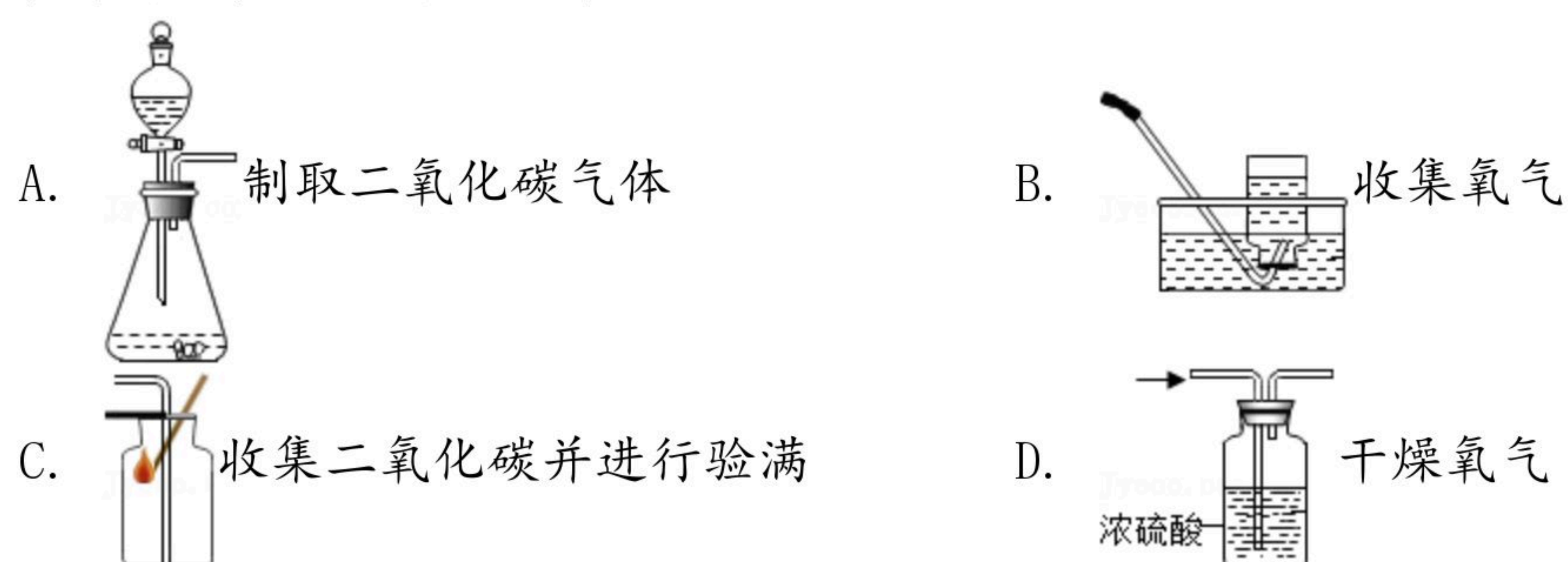
8. 下列金属不能从 $CuSO_4$ 溶液中置换出 Cu 的是 ()

- A. Al
- B. Fe
- C. Zn
- D. Ag

9. 室温下, 水中分别放入下列少量物质, 充分搅拌后可以形成溶液的是 ()

- A. 植物油
- B. 硝酸钾
- C. 泥沙
- D. 汽油

10. 下列实验装置使用不正确的是 ()



11. 2022年第24届冬奥会秉持“绿色, 共享, 开放, 廉洁”的理念。下列做法不符合绿色环保理念的是 ()

- A. 新能源汽车更多使用氢燃料
- B. 奥运场馆更多使用太阳能
- C. 二氧化碳循环技术制冰实现了国家速滑馆碳排放量接近于零
- D. 就餐倡导使用一次性筷子

12. 下列反应的化学方程式属于分解反应的是 ()

- A. $3Fe+2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} Fe_3O_4$
- B. $NaCl+AgNO_3=AgCl\downarrow+NaNO_3$
- C. $2KClO_3 \xrightarrow[\Delta]{MnO_2} 2KCl+3O_2\uparrow$
- D. $C+2CuO \xrightarrow{\text{高温}} 2Cu+CO_2\uparrow$

13. 下列不能达到预期实验目的的是 ()

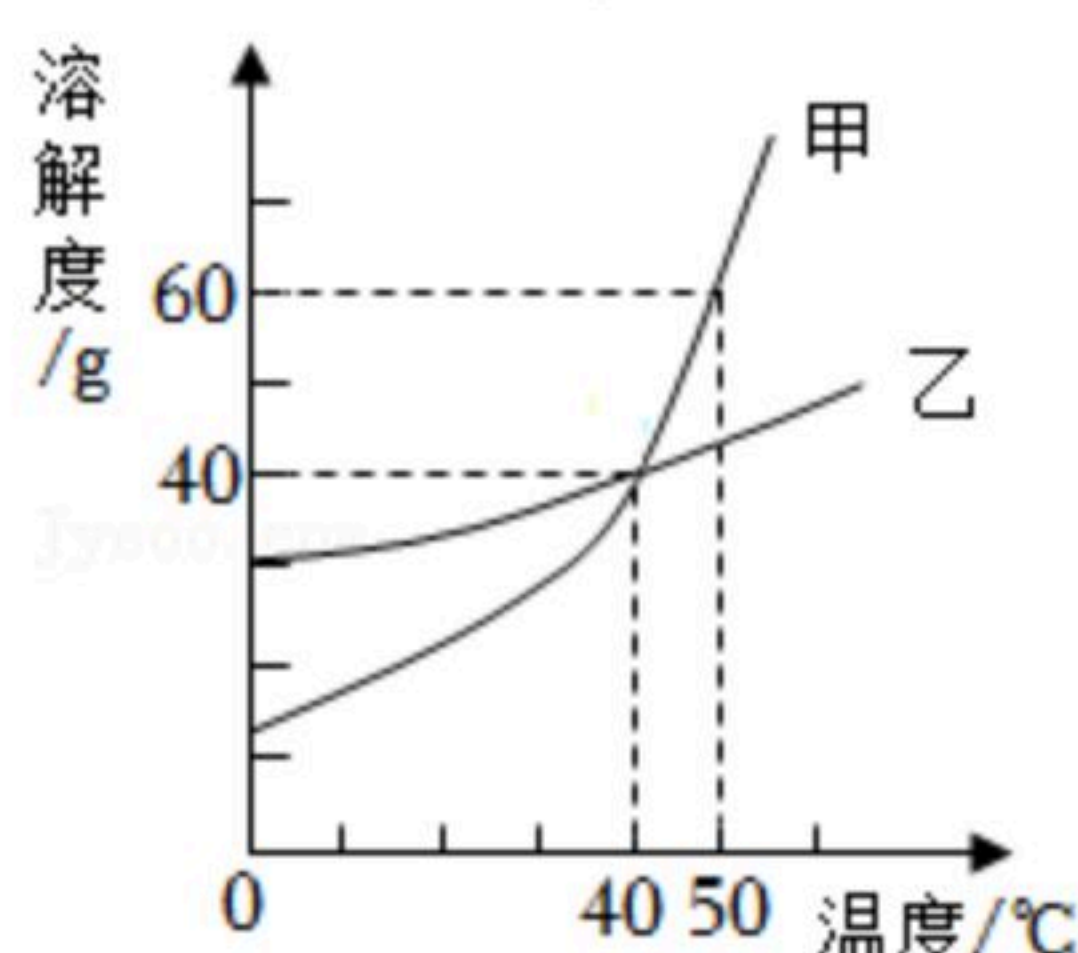


扫码查看解析

选项	实验目的	实验试剂或方法
A	鉴别硬水和软水	加入肥皂水
B	验证氯化钠溶液中混有盐酸	取少量溶液，滴加氢氧化钠溶液
C	区分白酒和白醋	闻气味
D	铜屑中混有铁屑	可用磁铁吸引法分离出铁屑

A. A B. B C. C D. D

14. 甲、乙两种固体物质的溶解度曲线如图所示。下列说法中合理的是 ()



- A. 40°C时，甲和乙的饱和溶液，升温到50°C仍是饱和溶液
 B. 甲的溶解度大于乙的溶解度
 C. 50°C时，在100g水中加入60g甲完全溶解，形成的溶液是饱和溶液
 D. 若将甲和乙的饱和溶液，由50°C降至40°C时，乙析出的固体更多

二、填空题 (本题共4小题，化学方程式2分，其余每空1分，共18分)

15. 用合适的化学用语填空：

(1) 两个硫原子 _____。

(2) 某微粒结构示意图为 $\oplus_{11} 2 8$ ，表示 _____。

(3) NaCl 和 CaCl_2 中都含有的阴离子 _____。

(4) 亚硝酸钠 (化学式 NaNO_2) 中氮元素的化合价 _____。

16. 现有四种物质都含有氧元素：① CO ② O_2 ③ NaHCO_3 ④ $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ ，其中，可用于焙制糕点发酵粉的是 _____ (填序号，下同)；能支持燃烧的是 _____；在空气中能燃烧的是 _____；属于复合肥料的是 _____。

17. 硫酸是重要的化工原料，用途非常广泛。请完成下列问题：

(1) 用稀硫酸和锌反应制取氢气，写出反应的化学方程式

_____。

(2) 铁锈 (主要成分 Fe_2O_3) 溶解在稀硫酸后溶液的颜色是 _____。

(3) 将盛有浓硫酸的试剂瓶敞口放置一段时间后，溶质质量分数将 _____ (填写“变大”“不变”或“变小”)。



扫码查看解析

18. 2021年10月16日，神舟十三号载人飞船成功发射。我国3名宇航员入住“天宫”，并为广大青少年带来精彩的太空科普盛宴。请你运用所学知识，完成下列问题：

(1) 空间站利用太阳能电池板进行工作，其能量转化方式是将太阳能转化为_____能。电池板需要用铝合金加工成的箔片进行密封支撑，铝合金能加工成箔片是利用了金属的_____性（填写“导电”“导热”或“延展”）。

(2) 人体呼出气中含有一定量的二氧化碳气体，能使澄清石灰水变浑浊，写出反应的化学方程式_____。有同学在“天宫课堂”中提问到“宇航员呼出的二氧化碳在空间站中如何处理”。为了解决空间站中二氧化碳堆积问题，科学家常采用过氧化钠（ Na_2O_2 ）吸收，其化学方程式为

$2Na_2O_2+2CO_2=2Na_2CO_3+X$ ，其中X的化学式为_____，判断的依据是_____。

三、实验探究题（本题共1小题，化学方程式2分，其余每空1分，共8分）

19. 在酸和碱的中和反应中，氢氧化钠与稀盐酸反应现象不明显。为证明两者发生化学反应，在老师指导下开展了系列探究活动，选取以下三组实验方案进行分析讨论，请你参与其中。

[学生实验]



扫码查看解析

方案	实验方法	实验操作	实验现象	实验分析
一	测定滴加过程中温度变化	室温时，将温度传感器放入氢氧化钠溶液中，然后逐滴加入稀盐酸至过量，得到温度变化图像。		(1) 氢氧化钠和稀盐酸发生的反应是_____反应(填写“吸热”或“放热”)。图中_____点表示氢氧化钠与稀盐酸恰好完全反应(填写字母)。
二	用酚酞溶液作指示剂检测	反应前向氢氧化钠溶液滴加酚酞溶液。	(2) 溶液显_____色	(3) 氢氧化钠与稀盐酸混合发生反应，其化学方程式_____
		然后逐步加入稀盐酸至过量。	溶液颜色逐渐变浅至无色	
三	用pH试纸检测混合后溶液的酸碱性	用洁净、干燥的玻璃棒蘸取少量混合液滴在干燥的pH试纸上，观察颜色变化并与标准比色卡比较。	①若试纸变蓝色	(4) pH _____ 7，溶液呈碱性(填“>”“=”或“<”)。
			②若试纸不变色	$pH=7$ ，溶液呈中性。
			③若试纸变红色	(5) $pH < 7$ ，溶液呈_____性。
			(6) 能证明氢氧化钠和稀盐酸混合恰好完全反应的实验现象是_____ (填写序号)。	

(1) 氢氧化钠和稀盐酸发生的反应是_____反应(填写“吸热”或“放热”)。图中_____点表示氢氧化钠与稀盐酸恰好完全反应(填写字母)。

(2) 溶液显_____色。

(3) 氢氧化钠与稀盐酸混合发生反应，其化学方程式_____。

(4) pH _____ 7，溶液呈碱性(填“>”“=”或“<”)。

(5) $pH < 7$ ，溶液呈_____性。

(6) 能证明氢氧化钠和稀盐酸混合恰好完全反应的实验现象是_____ (填写序号)。

四、计算题(本题共1小题，共4分)

20. 根据 $Fe_3O_4 + 4CO \xrightarrow{\text{高温}} 3Fe + 4CO_2$ 反应原理，工业上可用来冶炼铁。现用100t含四氧化三



扫码查看解析

铁为46.4%的某铁矿石冶炼金属铁。请完成下列问题，写出必要的计算过程。

- (1) 该铁矿石中含四氧化三铁质量是多少？
- (2) 理论上可炼出含铁96%的生铁的质量是多少？