



扫码查看解析

# 2021-2022学年浙江省温州市九年级（上）期末试卷

## 化学

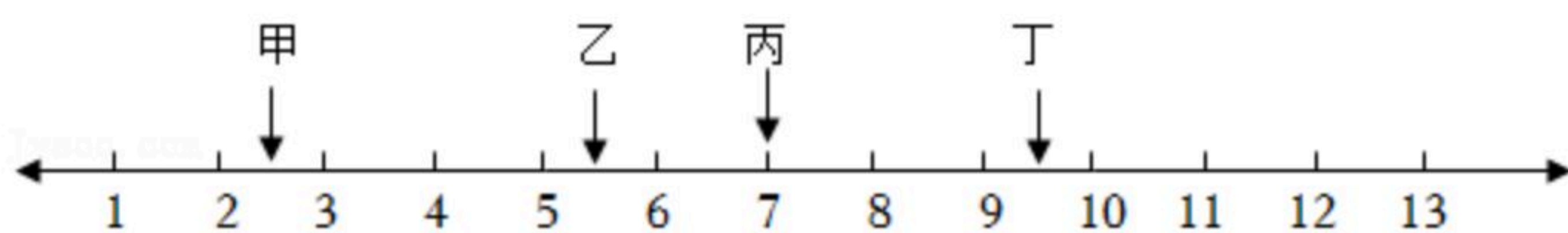
注：满分为30分。

一、选择题（本题有15小题，每小题2分，共30分。每小题只有一个选项是正确的，不选、多选、错选均不给分）

1. 2021年1月，我国多地颁发了“最严限塑令”。塑料垃圾会长期污染环境是因为它（ ）

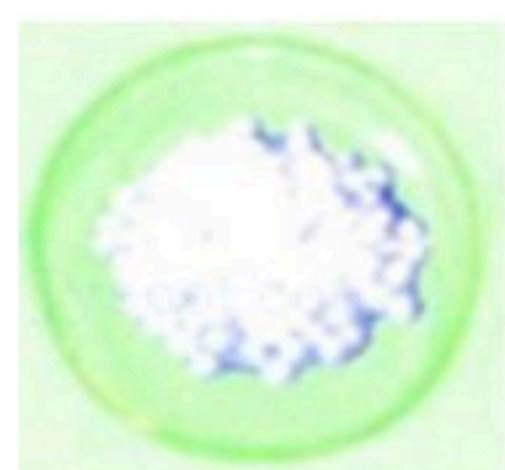
- A. 密度很小      B. 柔韧度高      C. 不易分解      D. 极易熔化

2. 碱性洗涤剂去除油烟机的油污效果较好，如图是四种常见洗涤剂的pH值，其中最适合去除油烟机油污的是（ ）



- A. 甲      B. 乙      C. 丙      D. 丁

3. 小明发现放置在空气中的氢氧化钠颗粒会很快变成了如图的“浆糊”状态，其主要原因是氢氧化钠固体（ ）



- A. 吸热熔化      B. 吸水潮解      C. 与CO<sub>2</sub>反应      D. 受热分解

4. 《天工开物》记载，我国古代以炉甘石（主要成分为碳酸锌）来炼制金属锌，其关键原理是： $2ZnO+C \xrightarrow{\text{高温}} CO_2\uparrow+2Zn$ 。该反应属于（ ）

- A. 置换反应      B. 复分解反应      C. 分解反应      D. 化合反应

5. 2021年，温州多个小区开展垃圾分类投放，实现回收利用。如生活废旧镉电池内的硫酸镉（CdSO<sub>4</sub>）回收后可作为生产新电池的原料。按物质的组成分类，硫酸镉属于（ ）

- A. 酸      B. 碱      C. 盐      D. 氧化物

6. 氨水被称为“气肥”，因为它能与水和二氧化碳反应生成碳酸氢铵（NH<sub>4</sub>HCO<sub>3</sub>），氨水属于（ ）

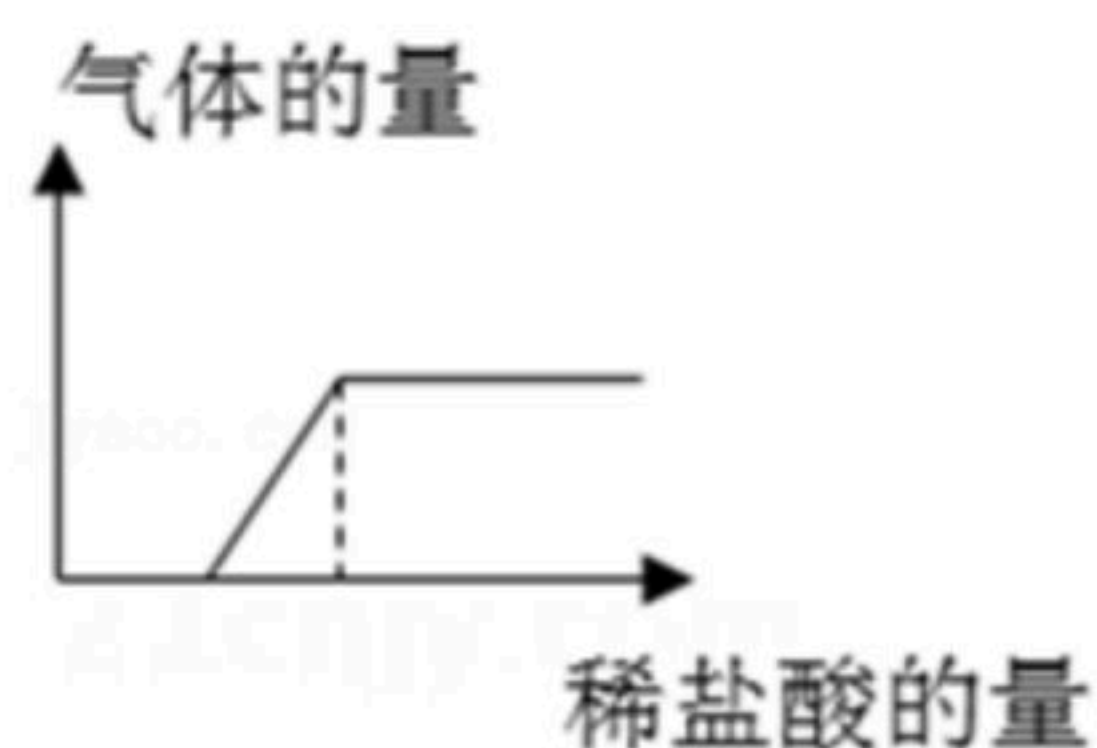
- A. 氮肥      B. 磷肥      C. 钾肥      D. 复合肥

7. 兴趣小组在探究稀盐酸的性质时，将足量的稀盐酸逐渐滴入装有少量下列物质的试管中，产生气体的量符合如图所示曲线的是（ ）





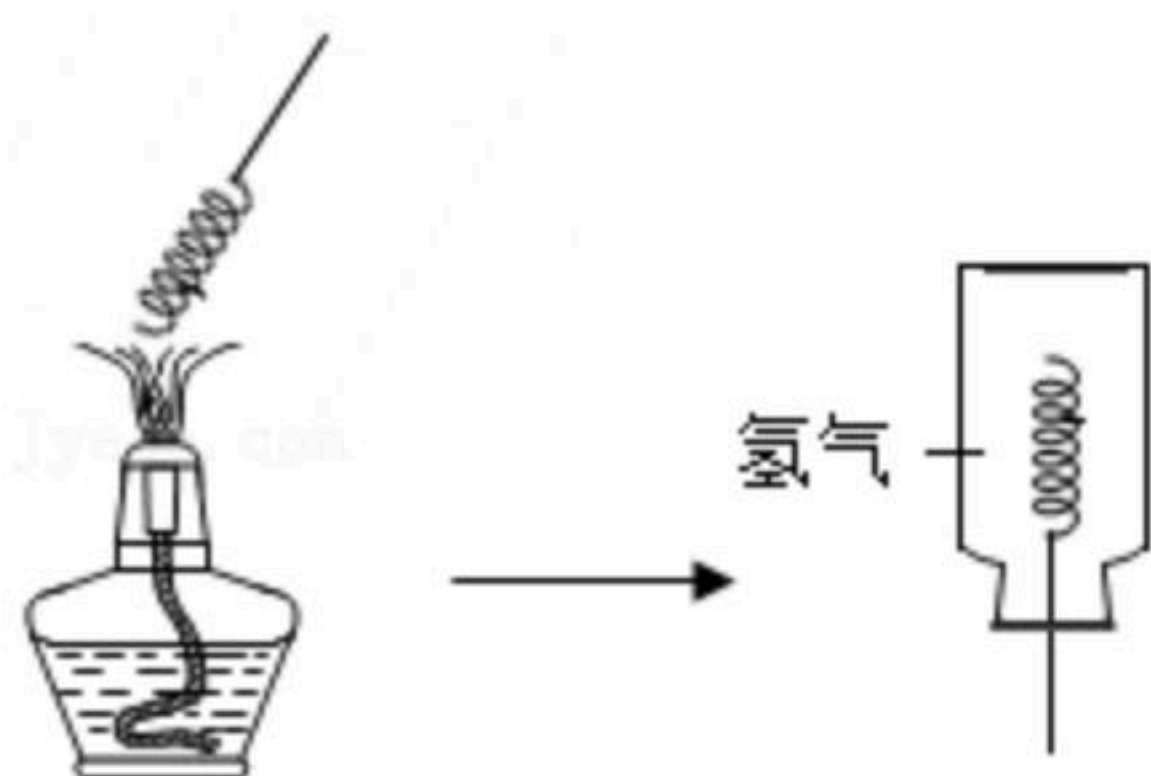
扫码查看解析



- A. 铝片  
B. 表面被氧化的铝片  
C. 铜片  
D. 表面被氧化的铜片

## 二、非选择题

8. 小明利用如图的实验装置开展氢气还原氧化铜的实验。



- (1) 小明将铜丝在酒精灯上加热至表面完全变黑，趁热立即放入集气瓶中，“趁热”是因为\_\_\_\_\_。
- (2) 氢气还原氧化铜的本质是氢气夺取氧化铜中的氧生成水。如果与氢气反应前、后铜丝的质量分别为 $m_1$ 和 $m_2$ ，则参加反应的氢气质量为\_\_\_\_\_。

9. 人类对金属活动性的顺序的认识经历了漫长的时间。

材料一：我国晋代炼丹家葛洪用铁勺盛满曾青（硫酸铜溶液），几天后，铁勺表面红光闪闪，记载为“点铁成金”的故事，后来演变成湿法炼铜法。

材料二：贝采利乌斯是最早为金属活动性排序的科学家，他依靠定性的推测，对元素的电化次序排序为： $Ag, Cu, Zn, Mg, Na$ 。 $Na$ 的电正性最强， $Ag$ 的电负性最强，但是设备落后无法定量实验，因此难以准确描述，他自己也认为排序不够准确。

材料三：贝开托夫设想找到一种参比物使金属与之发生作用，看反应的难易程度来判断金属活动性的强弱。他以水为参比物，镁跟水反应非常缓慢，铁常温下不跟水反应，得出镁金属的活动性比铁强，从而得出大部分金属活动性强弱。现代科学家发现，金属活动性排序还与反应的条件有关。

(1) 请写出材料一中葛洪记载的“点铁成金”相关反应的化学方程式：

\_\_\_\_\_。

(2) 材料三中能比较铁和镁的金属活动性强弱的参比物还可以是\_\_\_\_\_（写出一种物质名称）。

(3) 分析以上材料，下列关于金属活动性发现史的说法正确的是\_\_\_\_\_（可多选）。

- A. “点铁成金”是迷信故事，炼丹家的发现对科学发展没有贡献  
B. 由材料二可推测金属元素的电正性越强，金属活动性也越强  
C. 定性的推测不属于科学研究，定量实验才属于科学研究  
D. 现代科学家总结出来的金属活动性强弱规律今后还会不断完善

10. 小明在社团课中学习了碳酸氢钠（ $NaHCO_3$ ），它俗称小苏打，水溶液呈碱性，能与氢



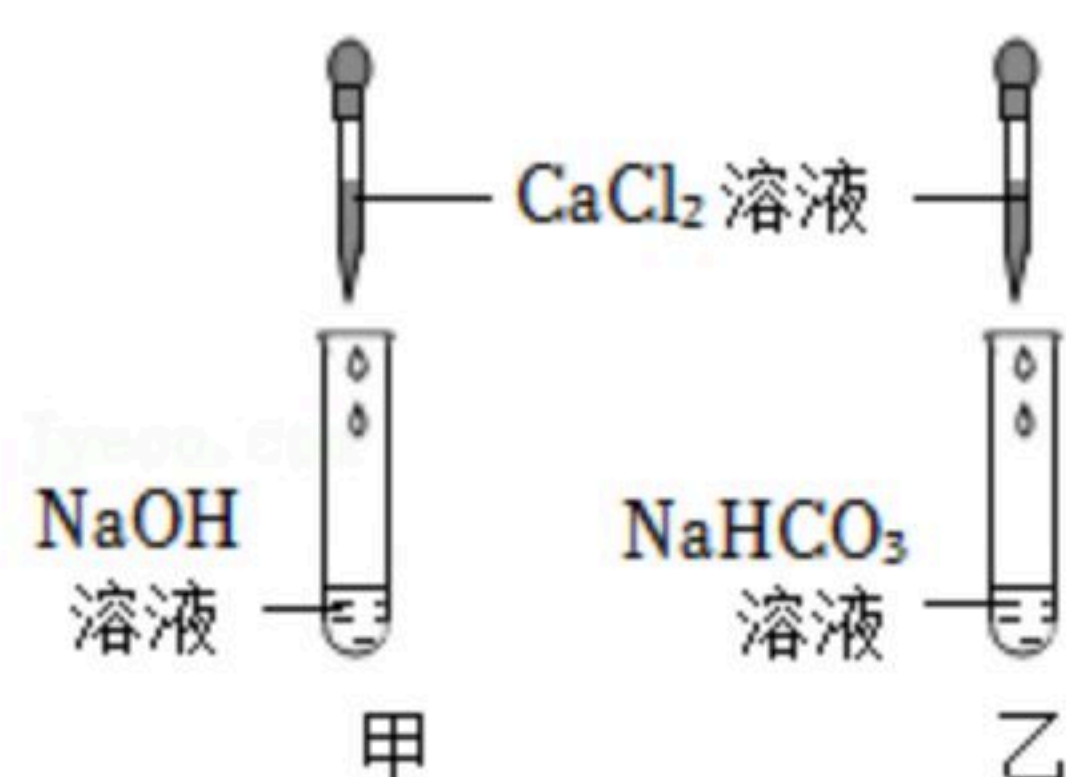


氧化钠溶液反应： $NaHCO_3 + NaOH = Na_2CO_3 + H_2O$ 。于是，小明将 $NaOH$ 加入到 $NaHCO_3$ 溶

扫码查看解析

液中，却没有明显现象。为了探究两者混合后是否反应，小明提出两种方法：

方法一：判断混合后碳酸氢钠或氢氧化钠是否存在。



(1) 小明往加入酚酞的氢氧化钠溶液中逐滴加入足量的碳酸氢钠溶液，溶液始终呈红色，于是他得出两者没有反应的结论。小红认为他的结论不科学，因为 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_。

(2) 方法二：判断混合后是否生成了碳酸钠。

小明先做了如图甲、乙两个实验，都没有明显现象：

若要判断混合后生成碳酸钠，小明应该在上述实验的基础上再增加一个实验，其方法是

\_\_\_\_\_。

(3) 方法一是从反应物的角度，方法二是从生成物的角度来判断无明显现象的化学反应是否发生。请列举一个课本上用其中一种方法来判断化学反应的例子： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_。





扫码查看解析