



扫码查看解析

2020-2021学年吉林省吉林市丰满区九年级（上）期末 试卷

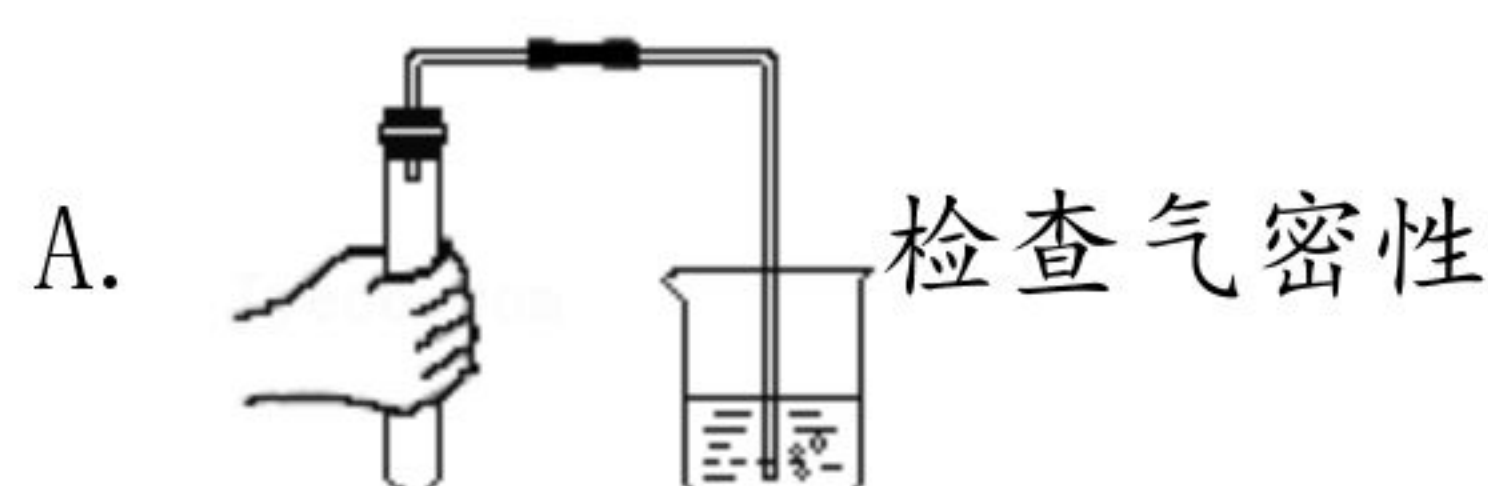
化 学

注：满分为50分。

一、单项选择题（每题1分，共10分）

1. 医疗急救中输氧，其中“氧”指的是（ ）
A. 氧气 B. 二氧化碳 C. 臭氧 D. 二氧化硫
2. 下列做法违背节水理念的是（ ）
A. 防止水龙头滴漏 B. 采用大水漫灌农作物
C. 使用节水器具 D. 循环利用工业用水

3. 下列实验操作需要纠正的是（ ）



4. 物质的性质决定物质的用途，下列物质的用途与化学性质相关的是（ ）
A. 铜丝用作导线 B. 金刚石用于切割玻璃
C. 氮气用做保护气 D. 干冰用于人工降雨
5. 2020年11月24日4时30分，长征五号遥五运载火箭成功发射探月工程嫦娥五号探测器。发射用的火箭燃料之一为液氢，下列关于该燃料的说法不合理的是（ ）
A. 热值高，推力大
B. 反应方程式是 $2H_2+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2H_2O$
C. 绿色无污染
D. 贮存、运输和加注都容易
6. 元素符号和化学式是国际通用的化学符号，下列叙述正确的是（ ）
A. 一氧化碳中含有C元素
B. 双氧水（ H_2O_2 ）、水中都含有1个氢分子
C. 人体中含量最高的元素是Ca
D. 铁丝在氧气中燃烧产物的化学式是 O_4Fe_3



扫码查看解析

7. 从化学的角度分析，下列做法正确的是（ ）
- A. 发生火灾时，蹲下靠近地面迅速离开着火区域
 - B. 天然气泄漏时，立即打开排气扇
 - C. 电器着火时，立即用大量水泼灭
 - D. 为了防止CO中毒，在火炉旁放一盆水
8. 化学就在你我身边。下列叙述错误的是（ ）
- A. 白醋可用于除热水壶内壁的水垢
 - B. 医学上常用75%的酒精作消毒剂
 - C. 食品袋中常用铁粉作抗氧化剂，以延长食品的保质期
 - D. 用二氧化碳灭火器灭火时，降低了可燃物的着火点且隔绝空气
9. 归纳推理是学习化学的一种重要的思维方法，下列归纳推理正确的是（ ）
- A. 化合物是由多种元素组成的，则由多种元素组成的物质一定是化合物
 - B. 锌粒和稀硫酸反应会产生氢气，则所有金属都能和稀硫酸反应产生氢气
 - C. 化合反应的反应物有多种，则反应物有多种的反应一定是化合反应
 - D. 元素的种类是由质子数决定的，则质子数相同的原子属于同种元素
10. 超疏水性仿生材料对水的作用与荷叶相似，水滴在其表面不易附着。将玻璃放在蜡烛火焰上灼烧，表面会沉积一层黑色物质（见图），该方法可获得一种能用于手机触屏的超疏水性材料。下列说法正确的是（ ）
-
- A. 黑色物质是由石蜡蒸气冷凝而成
 - B. 黑色物质是由玻璃氧化之后生成
 - C. 黑色物质不能与O₂发生燃烧反应
 - D. 铁质输水管的内壁若采用超疏水性材料能防锈蚀

二、填空题。（每空1分，共10分）

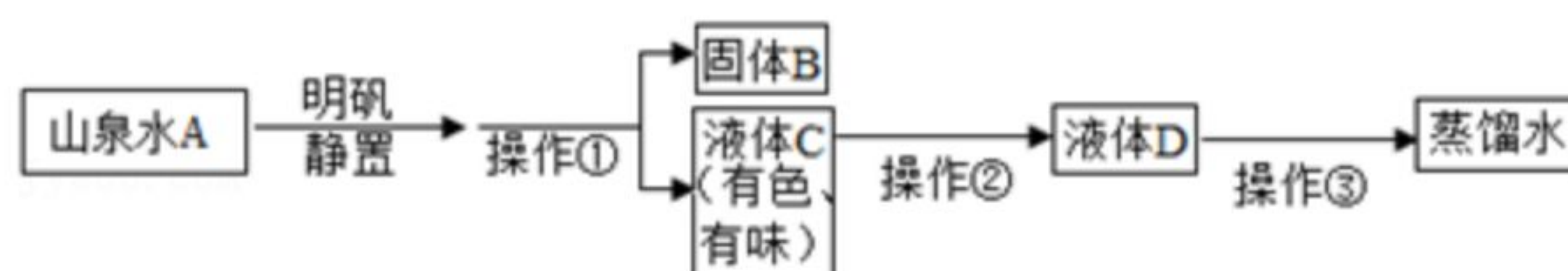
11. 铝元素在元素周期表中的某些信息及其原子结构示意图如图。请据图回答下列问题：



- (1) 铝的相对原子质量为：_____。
 - (2) 写出铝离子的符号：_____。
 - (3) 铝是地壳中含量最多的金属元素，化学性质活泼，而铝制品表面通常不作防锈处理，是因为铝易氧化形成致密的_____（填化学式）保护膜。
12. 小明周末从野外带回一瓶浑浊的泉水，他在化学实验室模仿自来水厂净化过程，最终制成蒸馏水，流程如图所示：

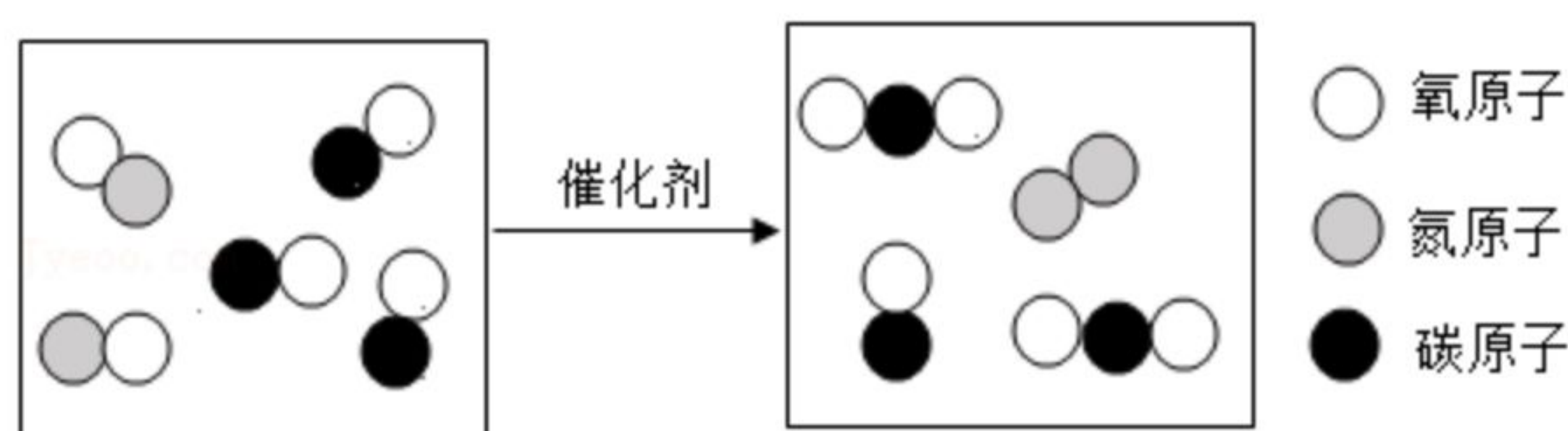


扫码查看解析



- (1) 若经过操作①后，所得液体仍然浑浊，其原因可能是_____（填序号）。
- a. 漏斗内的滤纸有破损
- b. 漏斗下端未紧靠烧杯内壁
- c. 漏斗内液面高于滤纸的边缘
- (2) 操作②中常用的物质是_____；
- (3) 取少量液体D于试管中，加入肥皂水，振荡，发现有较多浮渣产生，说明液体D是_____水；
- (4) 操作③的名称是_____。

13. 建立“宏观—微观—符号”之间的联系是学习化学的思维方法。如图是汽车尾气中某些有害气体在催化剂作用下转化为空气中的无毒成分的微观示意图。



- (1) 参加反应的两种物质的分子个数比为_____；
- (2) 化学反应前后_____元素的化合价发生了改变；
- (3) 在该化学反应中的物质，在空气中能够形成酸雨的是_____。

三、简答题。（每空1分，化学方程式2分，共12分）

14. 物质的性质是由微观结构决定的，用有关微观粒子的知识解释下列问题。

- (1) 关于CO、CO₂化学性质不同的主要原因是_____不同；
- (2) 金刚石与石墨都是由碳元素组成，但物理性质却有很大差异_____。

15. 化学来源于生活。请用化学知识解决下列问题：

- (1) 新房装修会产生有毒物质，为了减少对人体的伤害，可采取的措施是：_____（写一种即可）；
- (2) 在日常生活中，我们每个人都应该传播“低碳”理念，倡导“低碳”生活。写出符合“低碳”生活的措施。_____（写一种即可）；
- (3) 天气炎热，食物容易变质。为延长食品的保鲜期，可以采取的方法是：_____（写一种即可）。

16. 实验创新可以使现象更明显，操作更简便。Y型管的使用能增强实验的对比性，增添实验的趣味性。某化学兴趣小组同学利用Y型管设计了以下三个实验进行探究活动，请回答下列问题。



扫码查看解析

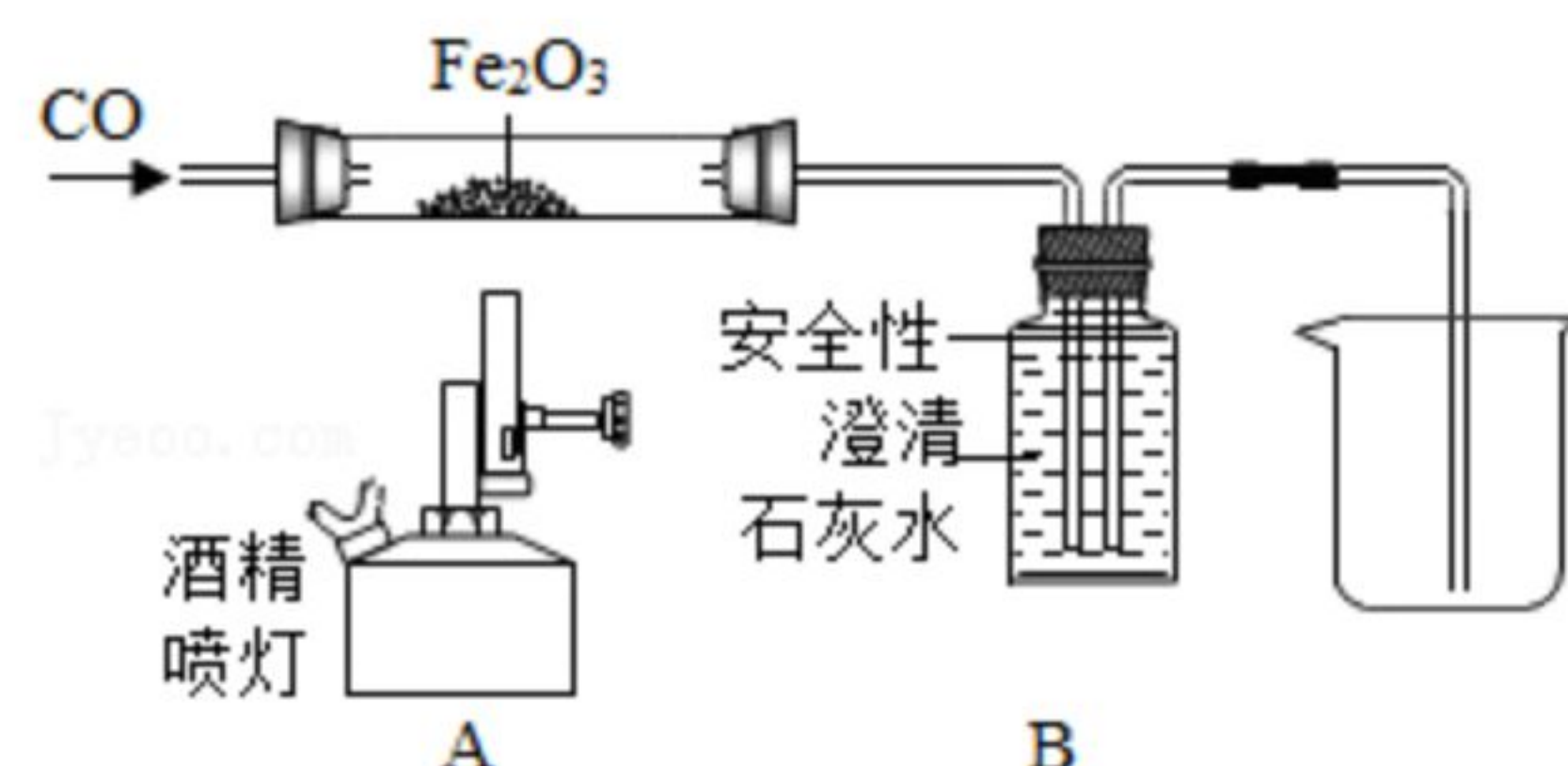


(1) 据图1所示实验，其设计的目的是 _____
_____；

(2) 图2所示实验中，一段时间后，缓慢倾斜Y型管，将右侧的稀硫酸部分倒入左侧，依据 _____（填实验现象），得出结论： Zn 的金属活动性比 Cu 强；

(3) 图3所示实验中，Y型管顶端气球的主要作用是 _____
_____。

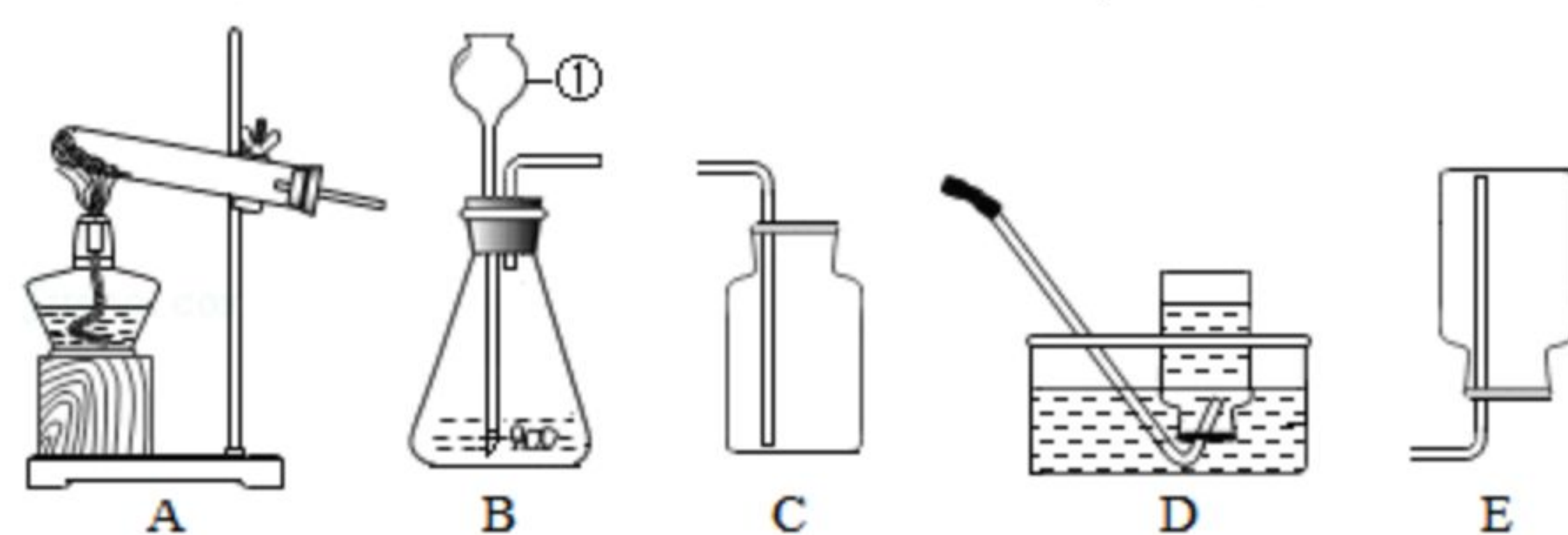
17. 如图是某化学老师设计的一氧化碳还原氧化铁的实验装置。



- (1) 还原氧化铁的方程式为 _____；
- (2) 在B装置的液面下降到安全线之前，不能加热氧化铁，这是因为 _____
_____；
- (3) 反应结束后停止加热，继续通 CO ，此时B装置的作用是 _____
_____。

四、实验与探究题（每空1分，化学方程式2分，共12分）

18. 如图所示是实验室制取气体的常用装置。请回答下列问题。



- (1) A装置中试管口略向下倾斜的原因是 _____
_____；
- (2) 仪器①的主要作用是 _____；
- (3) 写出实验室用过氧化氢溶液和二氧化锰的混合物制取氧气的化学方程式：
_____；
- (4) 制取氧气和二氧化碳均可选择的发生装置和收集装置为 _____（填字母序号）。



扫码查看解析

19. 目前市场上流通的人民币是第五套人民币，2019年8月30日发行的人民币硬币材质等信息如表所示：

类别	背面	材质	直径（毫米）
1角硬币	兰花	不锈钢	19
5角硬币	荷花	钢芯镀镍	20.5
1元硬币	菊花	钢芯镀镍	22.25

- (1) 钢中主要的金属是 _____ ；
- (2) 选择铸造硬币的材料需要考虑的因素是 _____ （填序号）。
- A. 金属的导电性
- B. 金属的耐腐蚀性
- C. 金属的硬度
- D. 金属价格与硬币面值的吻合度
- (3) 镍在稀酸中可缓慢溶解，释放出氢气而产生绿色的镍离子 Ni^{2+} ；镍与稀硫酸反应的化学方程式为 _____ ；
- (4) 探究镍的活动性，可以把金属镍依次放入镁、铝、铁的化合物溶液中进行比较；
- 【所需药品】镍金属丝，硫酸镁溶液，硝酸铝溶液， _____ 溶液；
- 【进行实验】
- (5) 依据实验优化的思想，在实验中，首先进行的操作是把镍金属丝最先放入 _____ 溶液中；
- (6) 把经打磨过的镍丝插入硫酸铜溶液中，放置足够长的时间后，可观察到的现象是： _____ 。

五、计算题（共6分）

20. 为测定某石灰石样品中碳酸钙的质量分数，取25g该样品（杂质不参加反应也不溶于水），加入盛有146g稀盐酸的烧杯中，恰好完全反应，气体全部逸出，反应后烧杯内物质的总质量为162.2g。计算：
- (1) 生成二氧化碳的质量；
- (2) 石灰石样品中碳酸钙的质量分数（写出计算过程）



扫码查看解析



扫码查看解析