



扫码查看解析

# 2020年甘肃省临夏州中考试卷

## 化学

注：满分为70分。

### 一、选择题（本题包括10小题，每小题2分，共20分。每小题只有一个选项符合题意）

- 下列发生在身边的变化，不属于化学变化的是（ ）  
A. 纸张燃烧      B. 粮食酿酒      C. 酒精挥发      D. 钢铁生锈
- 2019年7月，习近平总书记提出“垃圾分类处理，回收利用资源，减少环境污染”。垃圾分类，从我做起。下列可回收垃圾属于有机合成材料的是（ ）  
A. 旧报纸      B. 塑料瓶      C. 玻璃瓶      D. 铝制易拉罐
- 2020年1月14日，C919大型客机第二架机迎来了进入2020年后的第一次飞行。C919部分机身采用了新型的铝锂合金。铝锂合金中铝（Al）元素与锂（Li）元素的本质区别是（ ）  
A. 相对原子质量不同      B. 原子的中子数不同  
C. 原子的电子数不同      D. 原子的质子数不同
- 下列说法不正确的是（ ）  
A. 为减少“白色污染”，提倡自带购物布袋  
B. 煤、石油、天然气属于化石能源，取之不尽，用之不竭  
C. 对铁制品进行防锈处理，可以有效减少金属资源的浪费  
D. 开发新能源汽车可减少汽油、柴油的使用，从而减少环境污染

- 下列操作不正确的是（ ）



- 下列区别物质的方法不正确的是（ ）  
A. 用燃着的木条区别 $O_2$ 和 $N_2$   
B. 用澄清的石灰水区别 $CO$ 和 $CO_2$   
C. 用燃烧法区别羊毛织物和棉织物  
D. 用酚酞溶液区别氯化钠溶液和稀硫酸

- 在X、Y、Z三种金属，如果把X和Y分别放入稀硫酸中，X溶解并产生气泡，Y不反应；如

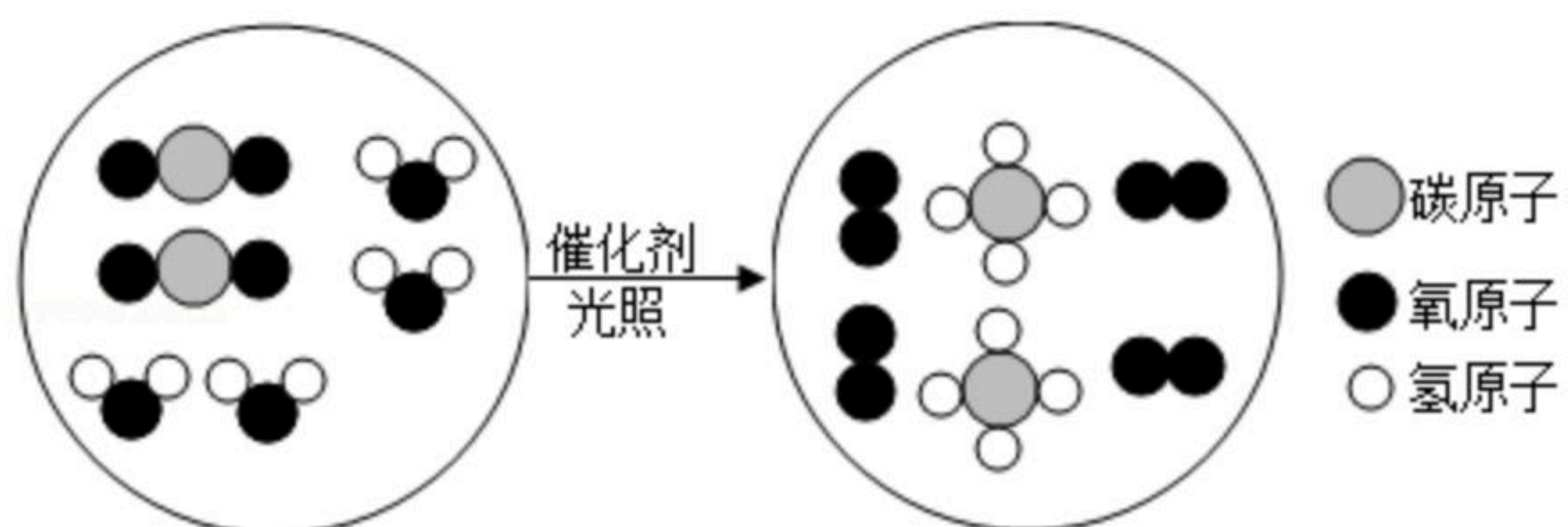


扫码查看解析

果把Y和Z分别放入硝酸银溶液中，在Y表面有固体物质析出，而Z没有变化。根据以上实验事实，判断这三种金属的活动性由强到弱的顺序为（ ）

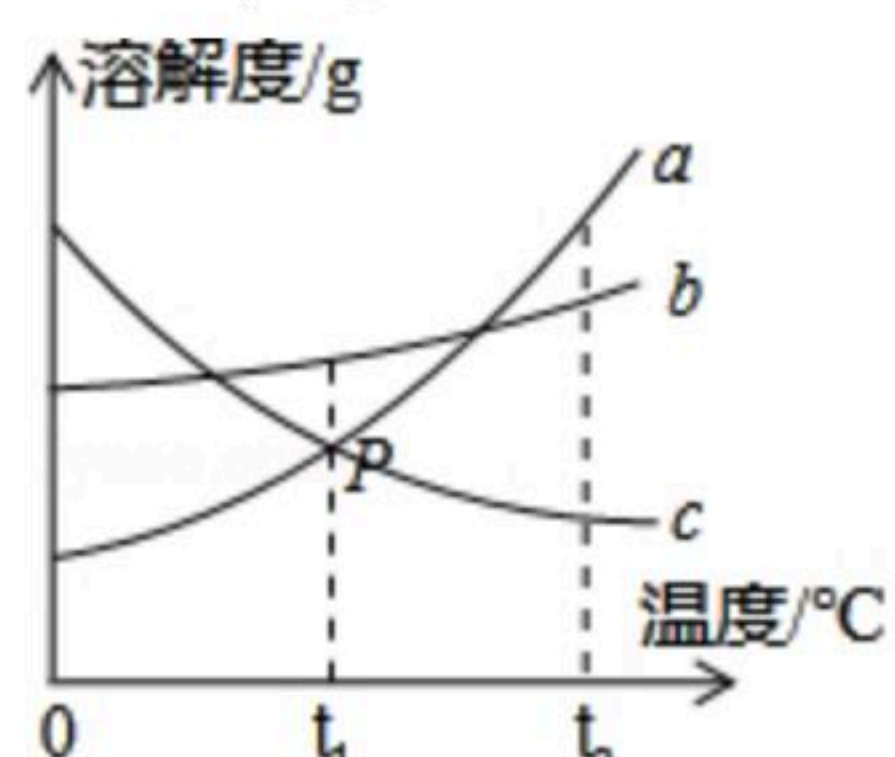
- A. X、Y、Z      B. Z、Y、X      C. Y、X、Z      D. X、Z、Y

8. “宏观-微观-符号”三重表征是化学独特的表示物质及其变化的方法。某化学反应的微观示意图如图所示。下列说法不正确的是（ ）



- A. 从反应类型看：该反应属于置换反应  
 B. 从微观构成看：四种物质均由分子构成  
 C. 从反应价值看：该反应能获得清洁能源，延缓温室效应  
 D. 从表示方法看：该反应的化学方程式为  $CO_2 + 2H_2O \xrightarrow[\text{光照}]{\text{催化剂}} CH_4 + 2O_2$

9. 如图是a、b、c三种固体物质（不含结晶水）的溶解度曲线，下列说法正确的是（ ）



- A. a的溶解度大于b的溶解度  
 B. P点表示 $t_1^\circ\text{C}$ 时a、c两物质溶解度相等  
 C. 将 $t_1^\circ\text{C}$ 饱和的c溶液升温到 $t_2^\circ\text{C}$ ，得到的是不饱和溶液  
 D. 将 $t_2^\circ\text{C}$ ，a、b、c三种物质的饱和溶液降温到 $t_1^\circ\text{C}$ 时，所得溶液中溶质质量分数由大到小的顺序为： $b > a = c$

10. 除去下列物质中杂质，选用试剂和操作方法不正确的是（ ）

物质	所含杂质	除去杂质的试剂或方法
CaO固体	CaCO <sub>3</sub> 固体	加热
Cu	Fe	加过量的稀盐酸后过滤、洗涤、干燥
NaCl	KNO <sub>3</sub>	硝酸银溶液
CO <sub>2</sub>	CO	通过灼热的氧化铜

- A. A      B. B      C. C      D. D

## 二、填空与简答（本题包括4小题，共24分。）

11. 现有①水；②酒精；③氧气；④一氧化碳；⑤小苏打；⑥金刚石等物质，请选用以上物



扫码查看解析

合适的代号填空。

- (1) 可用于急救病人的气体是\_\_\_\_\_。
- (2) 被誉为“生命之源”的物质是\_\_\_\_\_。
- (3) 有毒且易于血红蛋白结合的物质是\_\_\_\_\_。
- (4) 治疗胃酸过多症的一种药剂是\_\_\_\_\_。

12. 化学用语是学习化学的基本工具。请用合适的化学用语填空。

- (1) 镁的元素符号\_\_\_\_\_。
- (2) 表示两个氢原子\_\_\_\_\_。
- (3) 保持二氧化硫化学性质的最小微粒\_\_\_\_\_。
- (4) 由氧和铝两种元素组成的化合物的化学式\_\_\_\_\_。

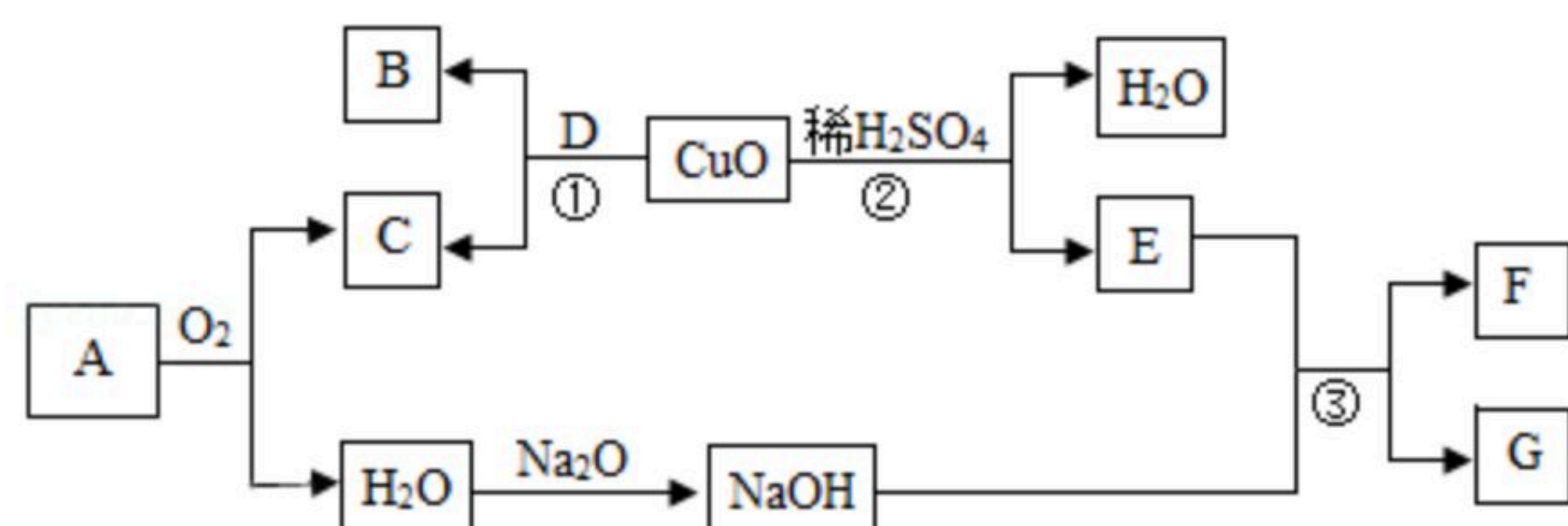
13. 2019年12月以来，我国部分地区突发新冠肺炎疫情。严重威胁着人们的生命安全。科学防疫，从我做起。

(1) 饮食：合理膳食，保证营养均衡，可以提高人体对新冠肺炎的抵抗力。下表是小明家里今年某天午餐的食谱。

主食	米饭
副食	红烧牛肉、炒鸡蛋、咸味花生
饮品	酸奶

- ① 红烧牛肉中富含的营养物质是\_\_\_\_\_。
- ② 从营养均衡的角度分析，该食谱中还缺少的有机营养物质是\_\_\_\_\_。
- (2) 消毒：84消毒液是一种以次氯酸钠[NaClO]为主要有效成分的高效消毒剂。
  - ① 次氯酸钠属于\_\_\_\_\_（选填“氧化物”或“盐”）。
  - ② 次氯酸钠中氯元素的化合价为\_\_\_\_\_。
  - ③ 次氯酸钠的相对分子质量为\_\_\_\_\_。
  - ④ 欲用溶质质量分数为5%的次氯酸钠溶液配制1000g溶质质量分数为0.5%的次氯酸钠溶液，需加水\_\_\_\_\_克。
- (3) 救治：为救治病人，需要提供氧气。氧烛能持续放出高效氧气，其主要化学成分发生如下反应： $2NaClO_3=2X+3O_2\uparrow$ ，则X的化学式为\_\_\_\_\_。

14. 如图为A - G（初中常见的物质）的转化关系。其中A天然气的主要成分，D为单质。



根据以上信息回答下列问题。

- (1) A的化学式是\_\_\_\_\_，其常见用途为\_\_\_\_\_（写一条）。



扫码查看解析

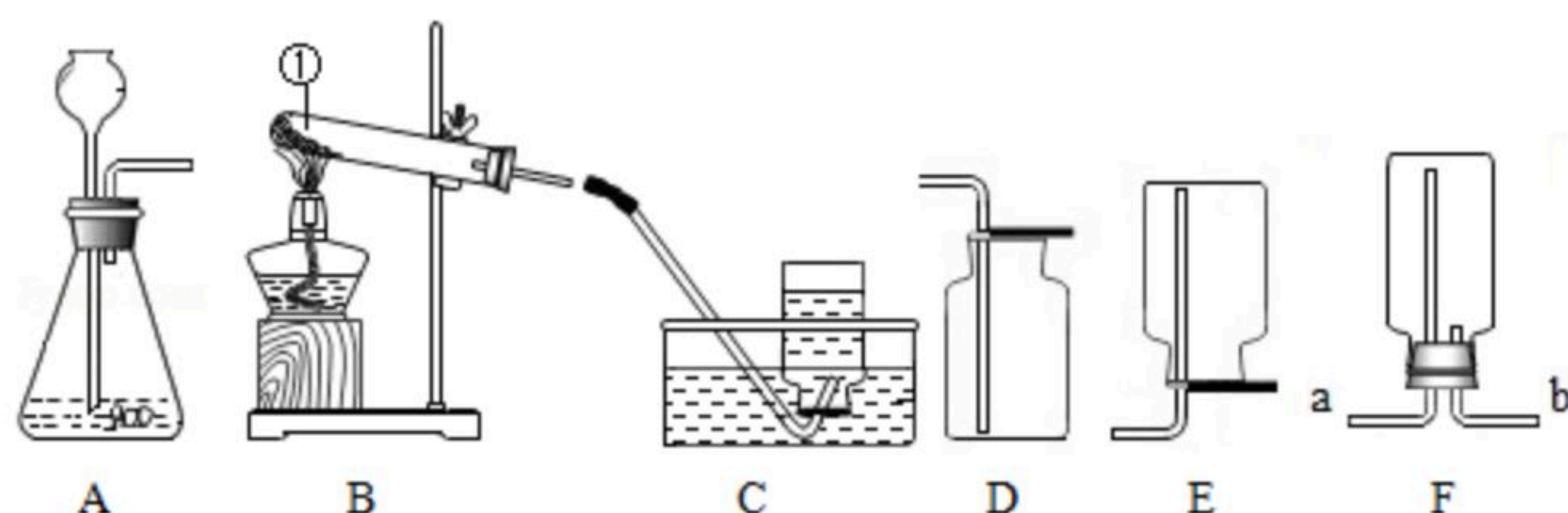
(2) 写出反应①化学方程式\_\_\_\_\_，该反应属于\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_反应（填基本反应类型）。

(3) 反应②的现象为\_\_\_\_\_。

(4) 写出反应③的化学方程式\_\_\_\_\_。  
\_\_\_\_\_。

### 三、实验与探究本题（包括两个小题，共20分。）

15. 通过一年的化学学习，你已经掌握了实验室制取气体的有关知识，请结合如图回答相关问题。



(1) 写出图中标有序号的仪器名称：①\_\_\_\_\_。

(2) 实验室欲使用高锰酸钾制取氧气，反应原理用化学方程式表示为\_\_\_\_\_，  
\_\_\_\_\_，应选择的发生装置和收集装置是\_\_\_\_\_。  
\_\_\_\_\_，若选择F装置收集氧气，气体应从（填端口字母）\_\_\_\_\_端  
进入。

(3) 实验室欲制取二氧化碳，反应原理用化学方程式表示为\_\_\_\_\_。  
\_\_\_\_\_，用D装置收集CO<sub>2</sub>，验满的方法是\_\_\_\_\_。  
\_\_\_\_\_，欲干燥CO<sub>2</sub>，还需将气体通过盛有\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_的洗气瓶。

16. 某班同学用氢氧化钠溶液和稀硫酸进行中和反应实验。

(1) 甲同学在烧杯中加入约5mL氢氧化钠溶液，滴入几滴无色酚酞溶液，此时溶液呈\_\_\_\_\_色，  
接着用滴管滴入一定量的稀硫酸，再用玻璃棒搅拌，发现溶液变为无色，  
该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(2) 甲、乙、丙同学对反应后溶液中的溶质成分进行探究。

【猜想与假设】反应后溶液中的溶质是什么？

猜想一：只有Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

猜想二：\_\_\_\_\_

猜想三：有Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>和NaOH

以上猜想中，可以直接排除的是\_\_\_\_\_，理由\_\_\_\_\_。  
\_\_\_\_\_。

【实验探究】

为了验证另外两种猜想，甲、乙、丙同学设计如下实验方案：



扫码查看解析

	实验操作	实验现象	实验结论
甲同学方案	取少量反应后的溶液于试管中，向试管中滴加 $BaCl_2$ 溶液	有白色沉淀产生	猜想二成立
乙同学方案	取少量反应后的溶液于试管中，向试管中加入_____	有气泡产生	猜想二成立
丙同学方案	取少量反应后的溶液于试管中，向试管中加入生锈的铁钉	_____	猜想二成立

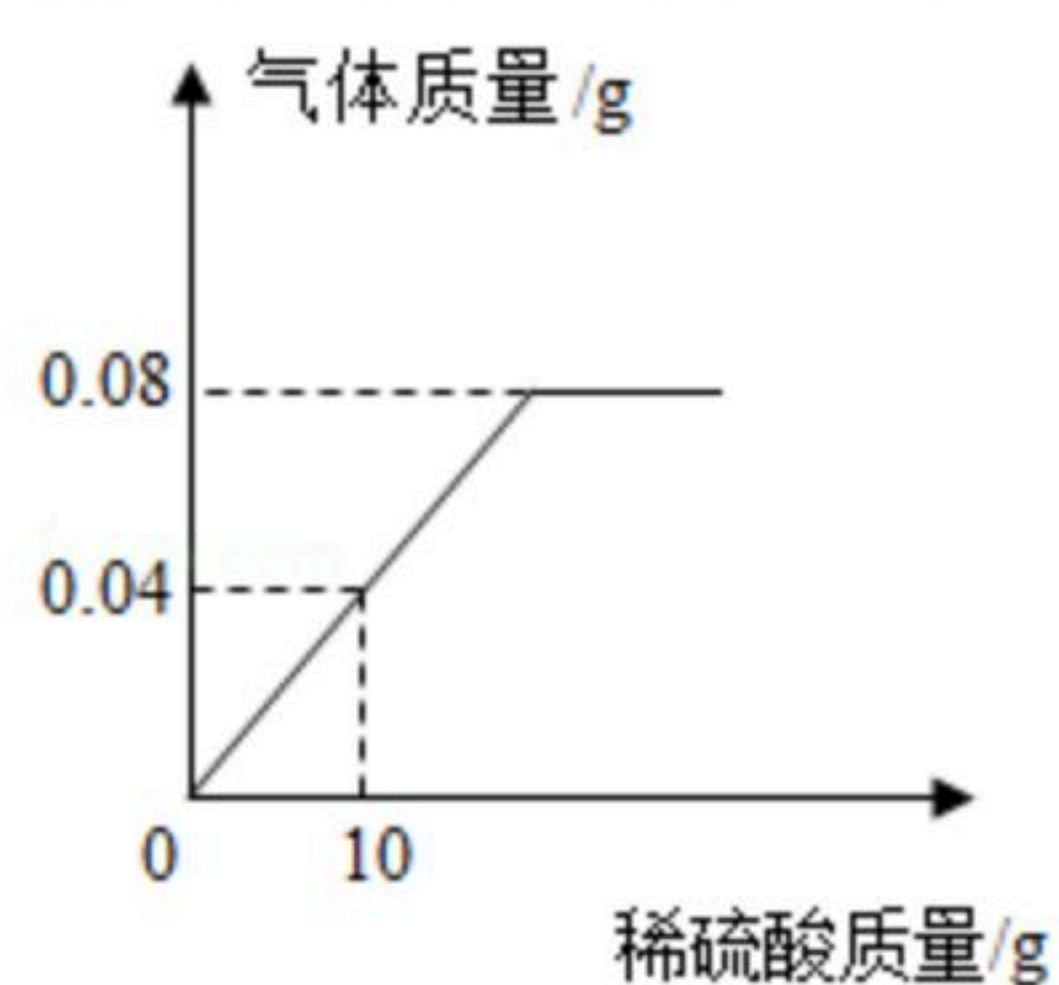
老师认为甲同学方案不合理，你认为理由是\_\_\_\_\_。

【反思交流】实验结束后，废液处理方法正确的是\_\_\_\_\_（填序号）。

- A. 倒入下水道
- B. 倒入废液缸
- C. 带出实验室

#### 四、计算题（本题包括一个小题，共6分）

17. 向盛有一定质量铁粉的烧杯中逐滴加入稀硫酸充分反应，产生气体质量与所加稀硫酸质量的关系如图所示。请根据该图信息计算：



- (1) 铁粉反应完时，产生氢气的质量为\_\_\_\_\_g。
- (2) 原稀硫酸中溶质的质量分数（写出计算过程）。



扫码查看解析