



扫码查看解析

2021-2022学年江西省九江市九年级（上）期末试卷

化学

注：满分为70分。

一、单项选择题（本大题包括10小题，每小题1分，共10分。每小题有四个选项，其中只有一个选项符合题意，请将符合题意的选项代号填涂在答题卡的相应位置上）

1. 我国古代就有许多发明和创造。下列叙述中不涉及到化学变化的是（ ）

- A. 烧制陶瓷 B. 制作石器 C. 粮食酿酒 D. 使用火药

2. 下列物质按照混合物、氧化物、单质顺序排列的是（ ）

- A. 空气、二氧化锰、氧气
B. 海水、氯酸钾、氢气
C. 氧化铁、锰酸钾、水
D. 硫酸铜、高锰酸钾、二氧化碳

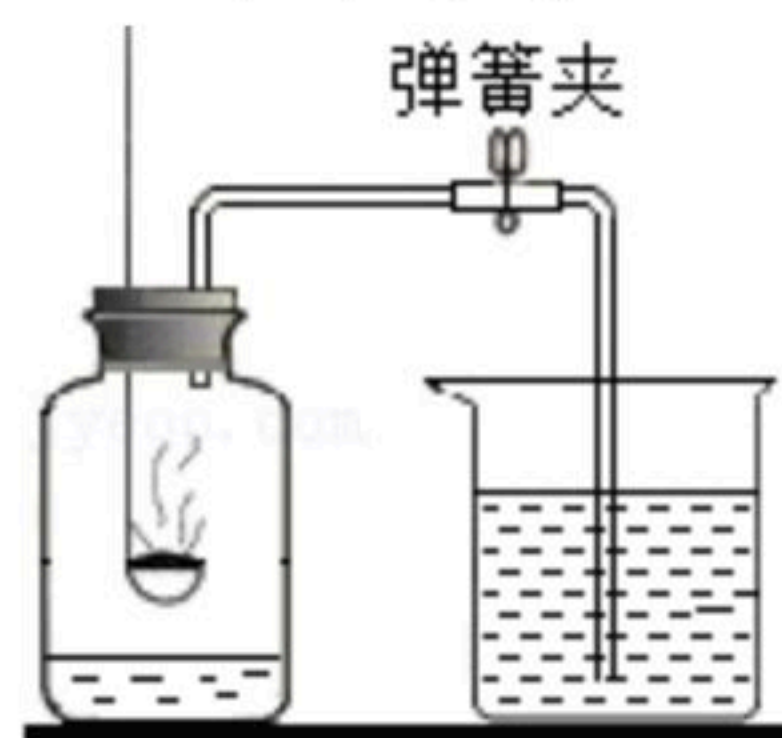
3. 下列是几种粒子的结构示意图，其中表示阳离子的是（ ）



4. 水是重要的自然资源之一，下列不会造成水资源污染的是（ ）

- A. 农药、化肥的过量使用 B. 水生动植物的繁殖
C. 生活污水的任意排放 D. 工业废水未经处理就排放

5. 如图所示装置可用于测定空气中氧气的含量，下列说法中不正确的是（ ）



- A. 实验时红磷一定过量
B. 点燃红磷前先用弹簧夹加紧乳胶管
C. 红磷熄灭后立刻打开弹簧夹
D. 最终进入瓶中水的体积约为氧气的体积

6. 中国是全球抗生素滥用最严重的国家之一。环丙沙星是常用的一种抗生素，其化学式为 $C_{17}H_{18}FN_3O_3$ 。下列说法正确的是（ ）

- A. 一个环丙沙星分子中共含有41个原子
B. 环丙沙星中氟元素的质量分数最小
C. 环丙沙星是由五种元素组成的



扫码查看解析

D. 环丙沙星中氢、氮元素质量比为18:3

7. 下列符号能表示2个氯分子的是 ()

A. Cl_2 B. $2Cl_2$ C. $2Cl$ D. $2Cl^-$

8. 某有机物在空气中完全燃烧,测得生成物中含有二氧化碳、水蒸气、二氧化硫,下列对该有机物的推断正确的是 ()

- A. 一定含有碳、氢、硫元素
- B. 一定含有碳、氢、氧元素
- C. 只含有碳、氢元素
- D. 一定含有碳、氢、氧,可能含有硫元素

9. 下列有关物质的用途与性质,对应关系不正确的是 ()

选项	用途	性质
A	金刚石用于钻探机钻头	硬度大
B	石墨用于制作铅笔芯	质软,深灰色
C	N_2 用作保护气	不与任何物质反应
D	CO_2 用作气体肥料	参与光合作用

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

10. 燃烧与人类的生活以及社会的发展有着密切的联系。下列有关燃烧和灭火的说法错误的是 ()

- A. 釜底抽薪——移除可燃物
- B. 电器着火——用水浇灭
- C. 钻木取火——使温度达到可燃物的着火点以上
- D. 架空篝火——使木材与空气有足够大的接触面积

二、选择填充题(本大题包括3小题,每小题2分,共6分。先在A、B、C中选择一个正确选项,将正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上,然后在D处补充一个特合题意的答案。每小题的选择1分,填充1分)

11. 下列变化中,属于缓慢氧化的是 C

A. 电灯发光 B. 木炭燃烧 C. 食物腐烂 D. _____。

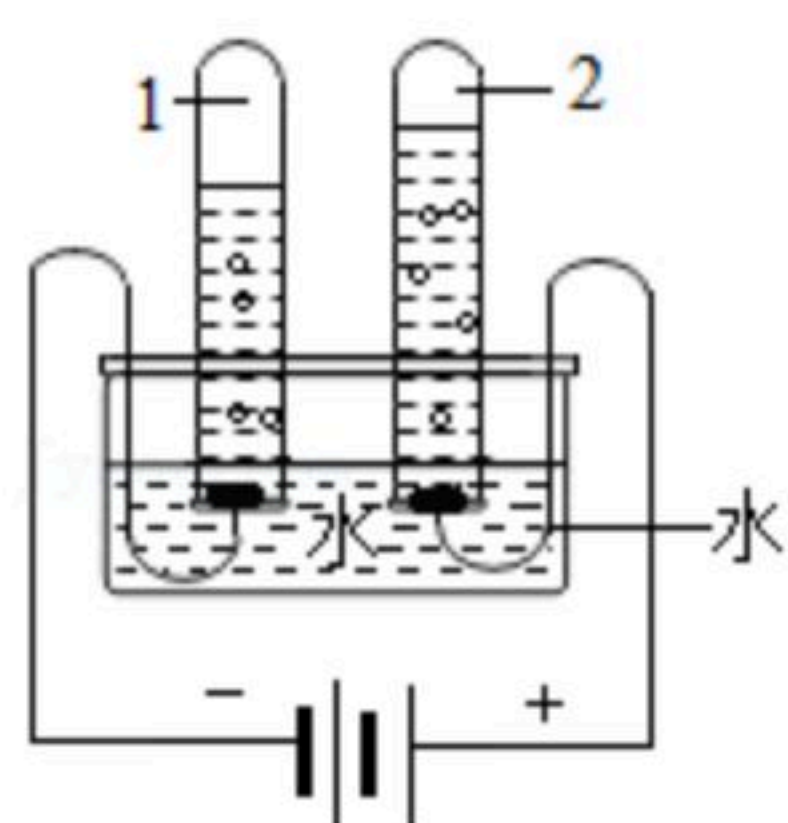
12. 用如图装置进行电解水实验,对该实验的描述正确的是 B

- A. 2号试管中收集到的是一种可燃性气体
- B. 该实验能证明水是由氢元素和氧元素组成
- C. 两试管内收集到的气体的质量比约为2:1



扫码查看解析

D. 电解水时加入少量氢氧化钠或硫酸钠的目的是_____



13. 下列实验方法能达到实验目的的是_____

选项	实验目的	实验方法
A	鉴别 $KMnO_4$ 、 $KClO_3$ 、 P_2O_5 三种固体	观察颜色
B	除去 MnO_2 固体中的杂质 $KMnO_4$	加热
C	鉴别水和过氧化氢溶液	二氧化锰粉末
D	鉴别水和酒精	_____

三、填空与说明题（本大题包括3小题，共19分）

14. 相城溶洞因独特造型，丰厚文化而享誉全市。溶洞是由上亿年前海底沉积的石灰岩形成的，石灰岩的主要成分是碳酸钙。请用化学用语描述下列带点部分：

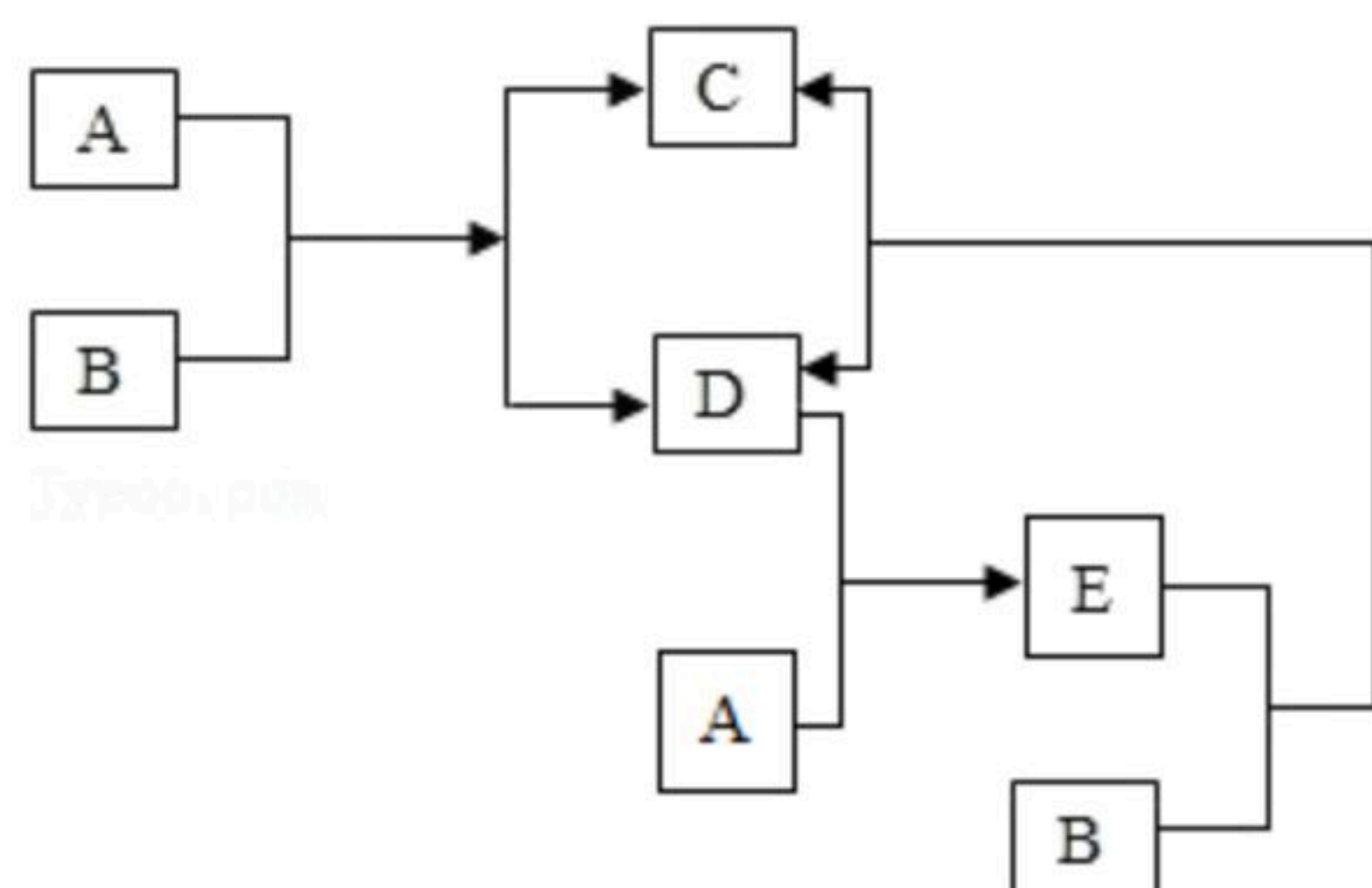
- (1) 碳酸钙中的金属元素：_____；
- (2) 碳酸钙中所含的阴离子：_____；
- (3) 碳酸钙中碳元素的化合价为 +4 价：_____；
- (4) 溶洞中钟乳石的形成是碳酸钙与二氧化碳、水反应生成可溶性的碳酸氢钙【 $Ca(HCO_3)_2$ 】，该反应的化学方程式为：_____。



15. A、B、C、D、E是初中化学常见的物质，它们之间有如图转化关系：其中A、B是黑色固体，C是红色固体，D、E是无色气体，请据图回答下列问题：

(1) 请写出相关物质的化学式：A _____，D _____，E _____；

(2) 请写出B、E转化为C、D的反应方程式_____。

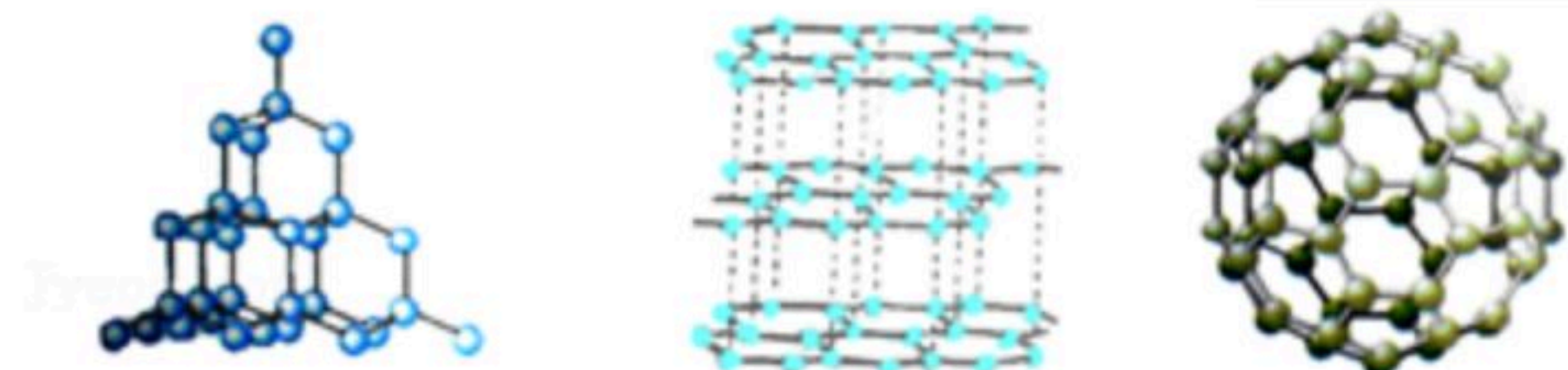




扫码查看解析

16. (1) 金刚石、石墨、 C_{60} 是由碳元素组成的三种不同单质，它们的化学性质相似，但物理性质相差很大。其原因是_____。

(2) 写出石墨充分燃烧的化学方程式_____；工业上可以将石墨制作成电极（石墨电极）的原因是_____。



金刚石晶体的结构 石墨晶体的结构 C_{60} 的分子结构

(3) 木炭的主要成分与上述三种物质相同。木炭完全燃烧的产物能使紫色石蕊溶液变红，其原因是（用化学方程式进行说明）_____。

四、实验与探究题（本大题包括3小题，共25分）

17. 某小组为探究银、铜、铁的金属活动性顺序，设计了三个实验：

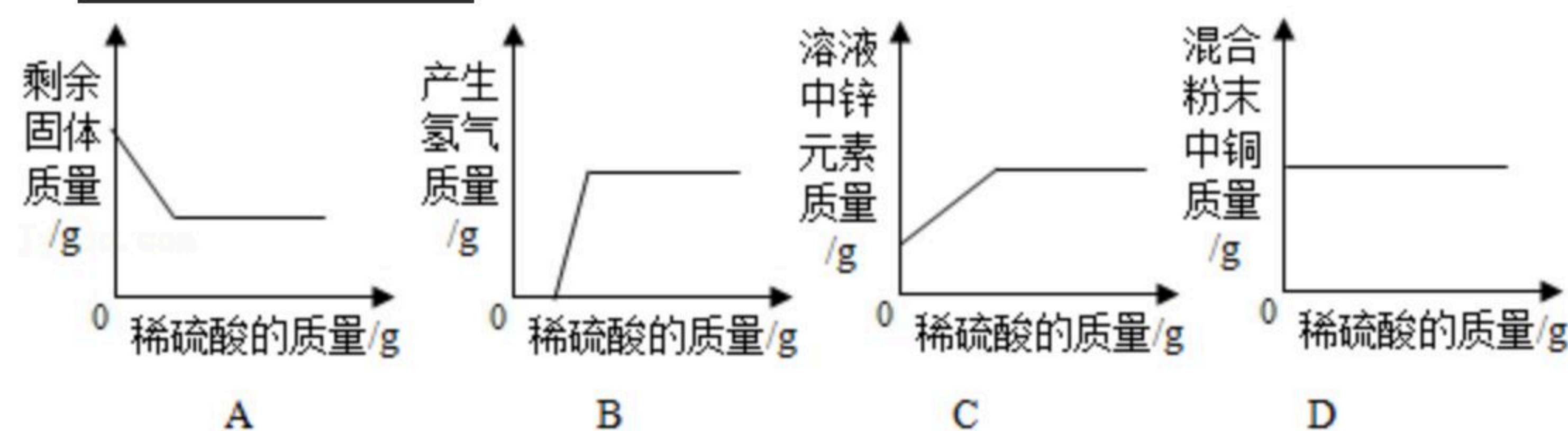
a. 将铁片浸入稀硫酸中；b. 将银片浸入稀硫酸中；c. 将铁片浸入硫酸铜溶液中。

(1) 实验a中反应的化学方程式为_____，实验现象：_____。

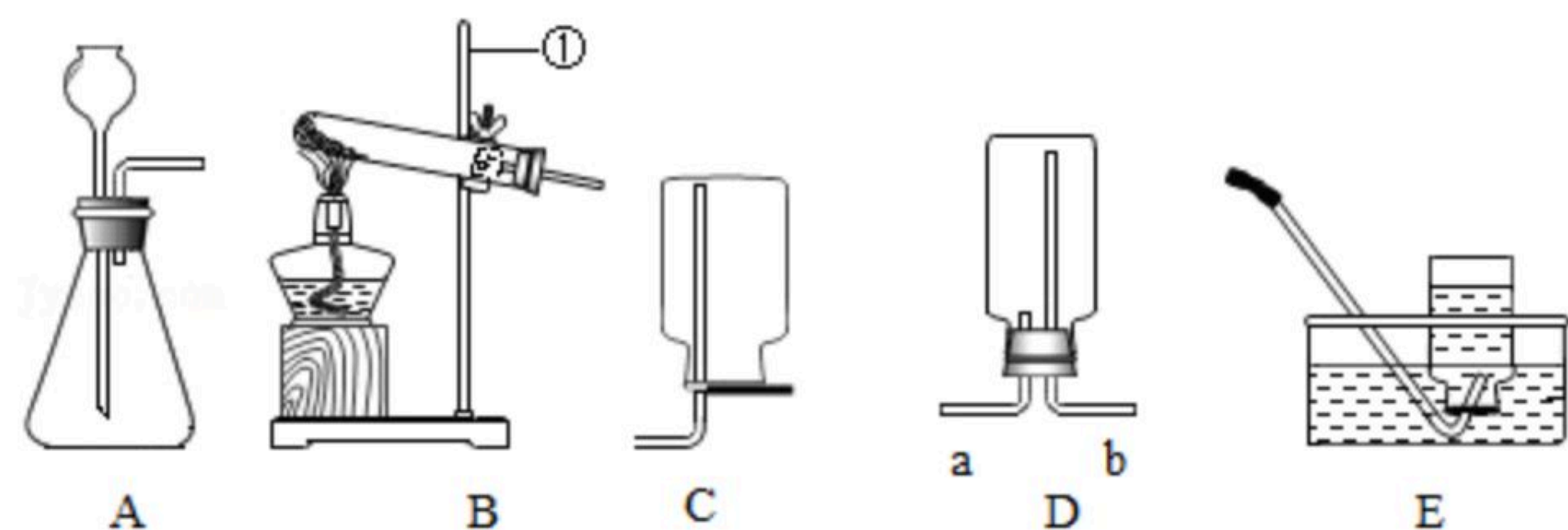
(2) 上述三个实验还不能完全证明三种金属的活动性顺序，请补充一个实验来达到实验目的_____

_____（写出实验操作和现象）。根据以上探究，三种金属的活动性由强到弱的顺序是_____。

(3) 向一定量铜锌混合粉末中逐滴加入稀硫酸，下列图象能正确表示对应变化关系的是_____（错选、漏选均不得分）。



18. 根据如图实验室制取气体的装置，回答有关问题：



(1) 写出仪器的名称：①_____。

(2) 实验室用高锰酸钾制取氧气，反应的化学方程式为_____。选择的发生装置是_____（填序号）。



扫码查看解析

(3) 实验室制取二氧化碳选用的发生装置为 _____ (填序号), 反应的化学方程式为 _____。若用D装置收集气体, 气体从 _____ 口进入。

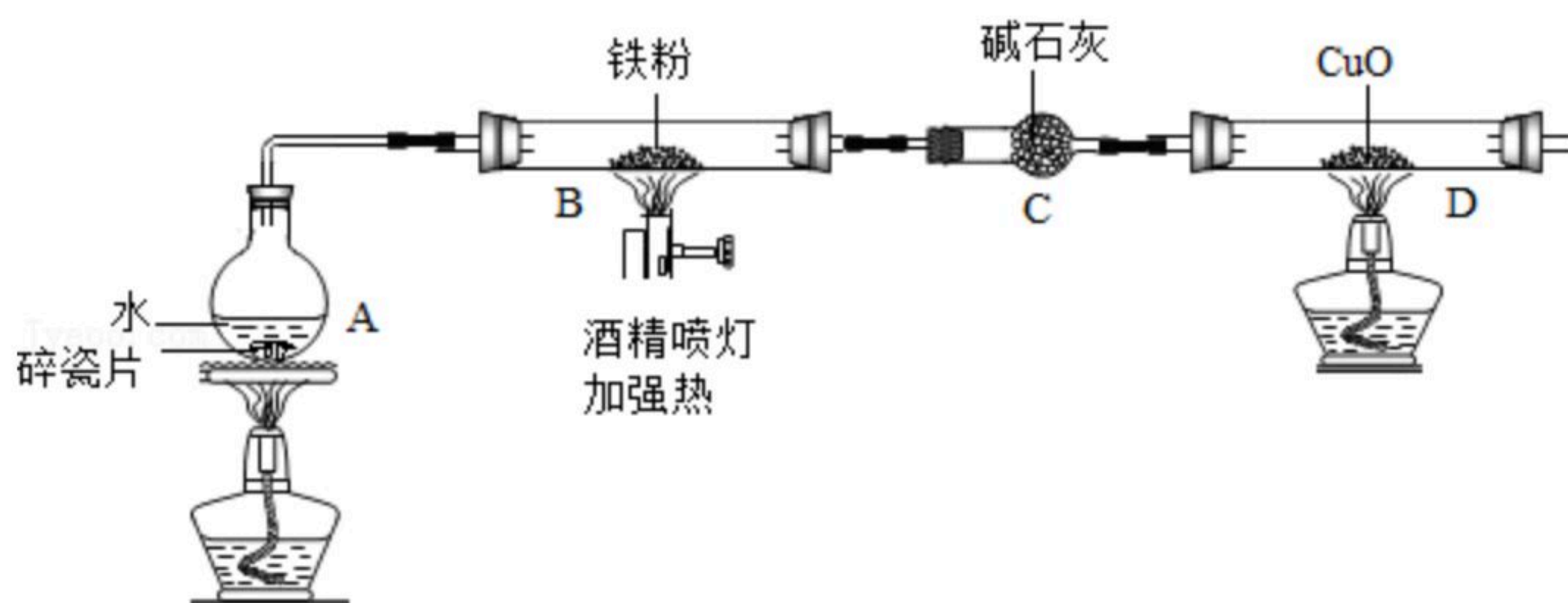
(4) 实验室用无水醋酸钠和碱石灰两种固体加热制取甲烷, 甲烷极难溶于水, 若要收集纯净的气体, 选用的发生和收集装置为 _____ (填序号)。

19. 在高温下, 铁与水蒸气能发生反应生成一种常见的铁的氧化物和一种气体。某兴趣小组用以下装置进行研究:

【查阅资料】I. 碎瓷片能防爆沸, 碱石灰能作干燥剂。

II. 氢气的化学性质与一氧化碳相似。

III. 铁的氧化物中, 只有 Fe_2O_3 是红棕色, 其余均为黑色, 只有 Fe_3O_4 能被磁铁吸引。



【推断】(1) 观察到D中黑色固体变红, 则B中生成的气体是 _____。

(2) 探究B装置中剩余固体成分是什么?

【初步探究】B装置中剩余固体为黑色, 能全部被磁铁吸引。

【猜想与假设】猜想一: 剩余固体是 Fe 和 Fe_3O_4 ; 猜想二: 剩余固体是 _____。

【实验探究】

实验操作	实验现象	结论
取样, 加入 _____ (填试剂)	_____	猜想一正确

【实验结论】铁与水蒸气反应的化学方程式为 _____, 该反应为 _____ (填基本反应类型)。

【含量测定】取B装置中剩余黑色固体2.90g, 与足量的CO反应后所得固体质量为2.26g, 则原剩余黑色固体中 Fe_3O_4 的质量分数为 _____。

五、计算题 (本大题包括1小题, 共10分)

20. 实验室用68g过氧化氢溶液和2g二氧化锰制取氧气, 实验中非气态物质的总质量随时间变化如图所示。回答下列问题:

(1) 反应中二氧化锰的作用是 _____。

(2) 计算过氧化氢溶液中过氧化氢的质量。(写出计算过程)



扫码查看解析

