



扫码查看解析

2022年山东省淄博市淄川区中考二模试卷

化 学

注：满分为60分。

一、选择题（本题包括15个小题，1~10小题每题1分，11~15小题每题2分，共20分。每小题只有一个选项符合题意）

- 化学已经渗透到社会发展的各个方面，在①环境保护；②能源开发利用；③新材料研制；④生命过程探索等领域中，与化学科学发展密切相关的是（ ）
A. 只有①②③ B. 只有②③④ C. 只有①②④ D. ①②③④
- 水在直流电作用下可以分解，在此过程中没有发生变化的是（ ）
A. 水分子的能量 B. 水分子的组成和结构
C. 水的化学性质 D. 构成水分子的原子种类
- 化学实验是进行科学探究的重要途径，规范的实验操作是科学探究活动的基础和保证。以下图示正确的是（ ）



- 下列观点错误的是（ ）
A. 化学反应进行得越快、越彻底就一定越好
B. 分子是保持物质化学性质的最小粒子，分子的组成或结构变了，其化学性质就变了
C. 绿色化学有助于人类解决环境问题，实现人与自然和谐共处
D. 宏观物质都是由微观粒子构成的，微观粒子的种类和数量不同、彼此的结合方式多样决定了物质的多样性
- 化学就是在原子、分子的水平上研究物质的组成、结构、性质、变化及其应用的一门基础自然科学。随着科技的发展，人们可能通过操纵单个原子制造分子。假设用此技术欲制的到蔗糖（ $C_{12}H_{22}O_{11}$ ），则不需要的原子是（ ）
A. 氢原子 B. 氧原子 C. 氮原子 D. 碳原子
- 下列实际应用中，利用中和反应原理的是（ ）
①用氢氧化钠溶液洗去石油产品中的残余硫酸；

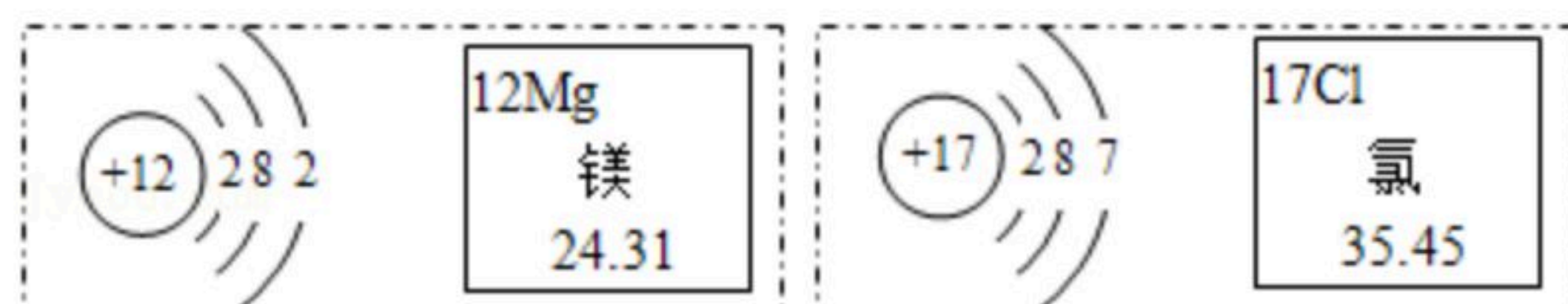


扫码查看解析

- ②用稀氨水涂抹在被蚊虫叮咬处（分泌出蚁酸）止痒；
③施用熟石灰改良酸性土壤；
④用碳酸氢钠治疗胃酸过多。

A. ①③ B. ②③④ C. ①②③ D. ①②③④

7. 根据给出的有关信息判断，下列说法正确的是（ ）

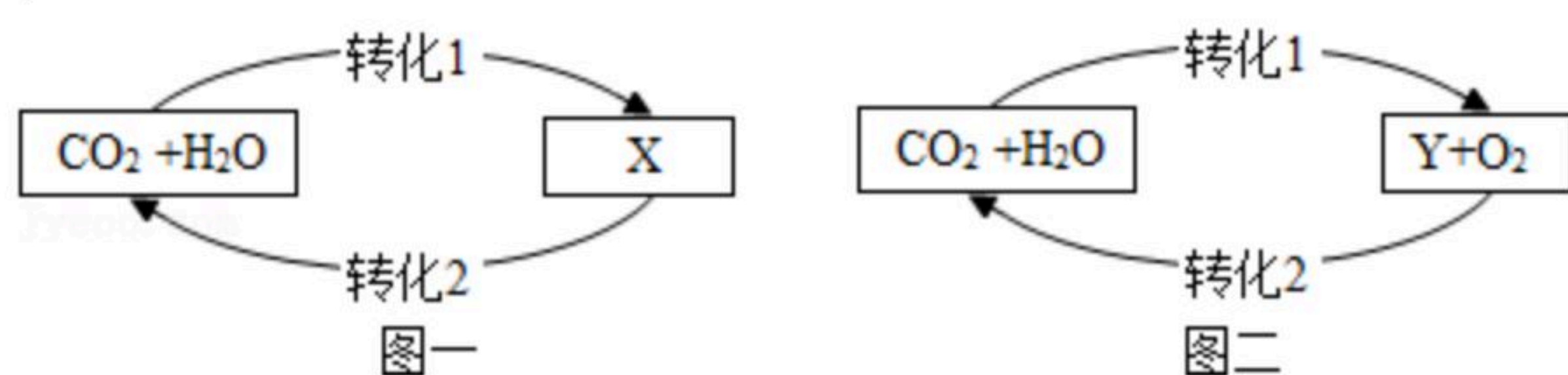


- A. 镁离子 (Mg^{2+}) 核内有12个质子
B. 镁元素和氯元素在元素周期表中属于同一族
C. 在化学反应中，氯原子容易失去1个电子
D. 镁离子 (Mg^{2+}) 与氯离子 (Cl^{-}) 的最外层电子数不相等
8. 下面灭火的措施中，采用降低温度至可燃物自身着火点以下的是（ ）
- A. 木柴着火时，用沙子覆盖
B. 森林起火时，砍掉部分树木，形成隔离带
C. 房屋着火时，用高压水枪喷水
D. 煤气灶着火时，喷洒二氧化碳干粉
9. 化学是你，化学是我，化学深入我们的生活。下列做法不正确的是（ ）
- A. 用小苏打作糕点膨松剂 B. 用甲醛溶液浸泡海鲜食品
C. 用洗涤剂除去餐桌上的油污 D. 用活性炭除去冰箱中的异味
10. 认真细致的观察和分析实验现象，有助于获得化学知识并学会科学探究的方法。以下分析你认为合理的是（ ）
- A. 两种物质完全反应后生成了盐和水，可证明该反应一定是中和反应
B. 某物质在氧气中完全燃烧，生成了氧化物，可证明该物质一定是单质
C. 把燃着的木条伸入集气瓶中，火焰熄灭，可证明该气体一定是二氧化碳
D. 某固体化肥与熟石灰混合研磨产生氨味，可证明该化肥是铵态氮肥
11. 为验证Zn、Cu、Ag三种金属的活泼性顺序，下列试剂可以选用的是（ ）
- A. $ZnSO_4$ 溶液 B. 稀盐酸 C. $AgNO_3$ 溶液 D. $CuSO_4$ 溶液
12. 下列现象可以用质量守恒定律解释的是（ ）
- A. 50g冰融化后，变成水的质量还是50g
B. 木条燃烧后，灰烬的质量比木条的质量少
C. 5g食盐晶体溶于95g水中，溶液的质量为100g
D. 50mL水和50mL酒精混合后，溶液的体积小于100mL
13. 如图是自然界中碳、氧循环简图（X为 H_2CO_3 ，Y为 $C_6H_{12}O_6$ ）。下列说法不正确的是（ ）



扫码查看解析

)



- A. 图一中的转化1是酸雨形成的主要原因
- B. 图二中可实现有机物与无机物的相互转化
- C. 绿色植物通过光合作用，将太阳能转化成化学能
- D. 碳循环和氧循环有利于维持大气中氧气和二氧化碳含量的相对稳定
14. 化学方程式能简明、科学的描述化学反应。以下化学方程式正确的是 ()
- A. $2HgO \xrightarrow{\Delta} 2Hg + O_2 \uparrow$
- B. $Cu + H_2SO_4 = CuSO_4 + H_2 \uparrow$
- C. $Mg + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} MgO_2$
- D. $Na_2CO_3 + CaCl_2 = CaCO_3 \downarrow + NaCl$

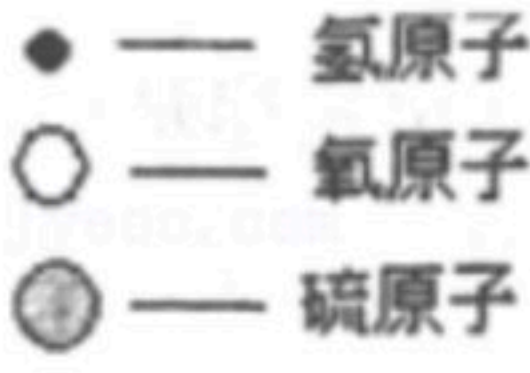




15. 除去如表所示物质中混有的少量杂质，所选用的试剂及操作方法不正确的是 ()

| 序号 | 物质 | 杂质 (少量) | 试剂和操作方法 |
|----|---------------|-----------------|------------------------|
| A | O_2 | H_2O 蒸汽 | 通过浓 H_2SO_4 |
| B | 稀盐酸 | 稀硫酸 | 加入适量 $BaCl_2$ 溶液，过滤 |
| C | Na_2CO_3 粉末 | $NaHCO_3$ 粉末 | 加热 |
| D | KNO_3 溶液 | $Ba(NO_3)_2$ 溶液 | 加入适量的 Na_2SO_4 溶液，过滤 |

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

二、理解与应用 (本题包括4个小题，共18分)

16. 在“宏观、微观、符号”之间建立联系是化学学科独有的思维方式。 A 、 B 、 C 、 D 表示4种物质构成粒子的微观示意图，见表，请回答以下问题：

| 物质 | A | B | C | D |  |
|-------|---|--|---|---|---|
| 微观示意图 |  |  |  |  | |

- (1) 1个A分子中含有 _____ 个原子。
- (2) B中硫元素的化合价为 _____ ；B中硫元素与氢元素的质量比 _____ 。
- (3) 4种物质中，属于化合物的是 _____ (填图中字母)。
- (4) A和B反应生成C和D，写出此反应的化学方程式 _____ 。



扫码查看解析

17. 为了探究化学反应进行的程度与反应物浓度之间的关系，某实验小组的同学称取了等质量的木炭和等质量的铁丝，分别在体积相等的集气瓶中进行 I、II 两组对比实验，请你帮助他们完成下表。

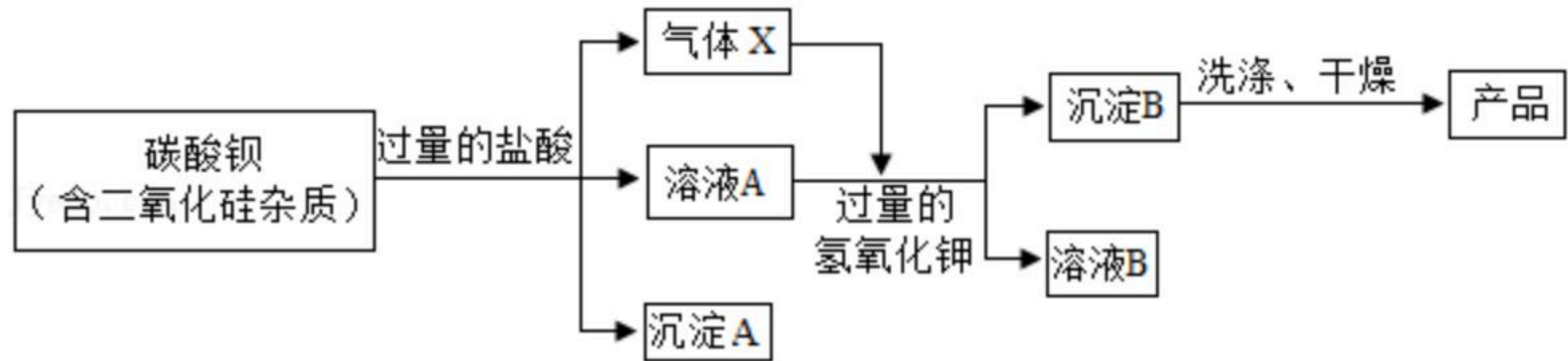
| 实验 | 实验方案 | 实验现象 | 化学方程式 |
|---|----------|-------------------------------------|-------------------------|
| I | 木炭在空气中燃烧 | 木炭红热 | |
| | 木炭在氧气中燃烧 | <div></div> <div></div> <div></div> | <div></div> |
| II | 铁丝在空气中燃烧 | 不易燃烧 | |
| | 铁丝在氧气中燃烧 | <div></div> <div></div> | <div></div> <div></div> |
| 通过 I、II 两组对比实验的现象可知：化学反应的速率与反应物浓度的关系是 <div></div> 。 | | | |

18. 实验室中要配制一定溶质质量分数的氯化钠溶液，请你帮助完成。



- (1) 甲图中缺少一种必须用到的玻璃仪器是 _____ (填写名称)。
- (2) 准确称量 18g 氯化钠，量取蒸馏水的体积如乙图所示，氯化钠完全溶解后所配制的溶液中溶质的质量分数是 _____ (水的密度为 1g/cm^3)。
- (3) 配制氯化钠溶液的操作过程依次是：氯化钠的称量、水的量取、 _____、装瓶并贴上标签。请你把丙图中试剂瓶上的标签填写完整。

19. 碳酸钡是一种重要的化工产品，某厂用含二氧化硅杂质的碳酸钡原料生产碳酸钡产品，采用了如图所示的工艺流程：(二氧化硅不溶于水也不与盐酸反应)



- (1) 气体 X 是 _____ (用符号表示)。

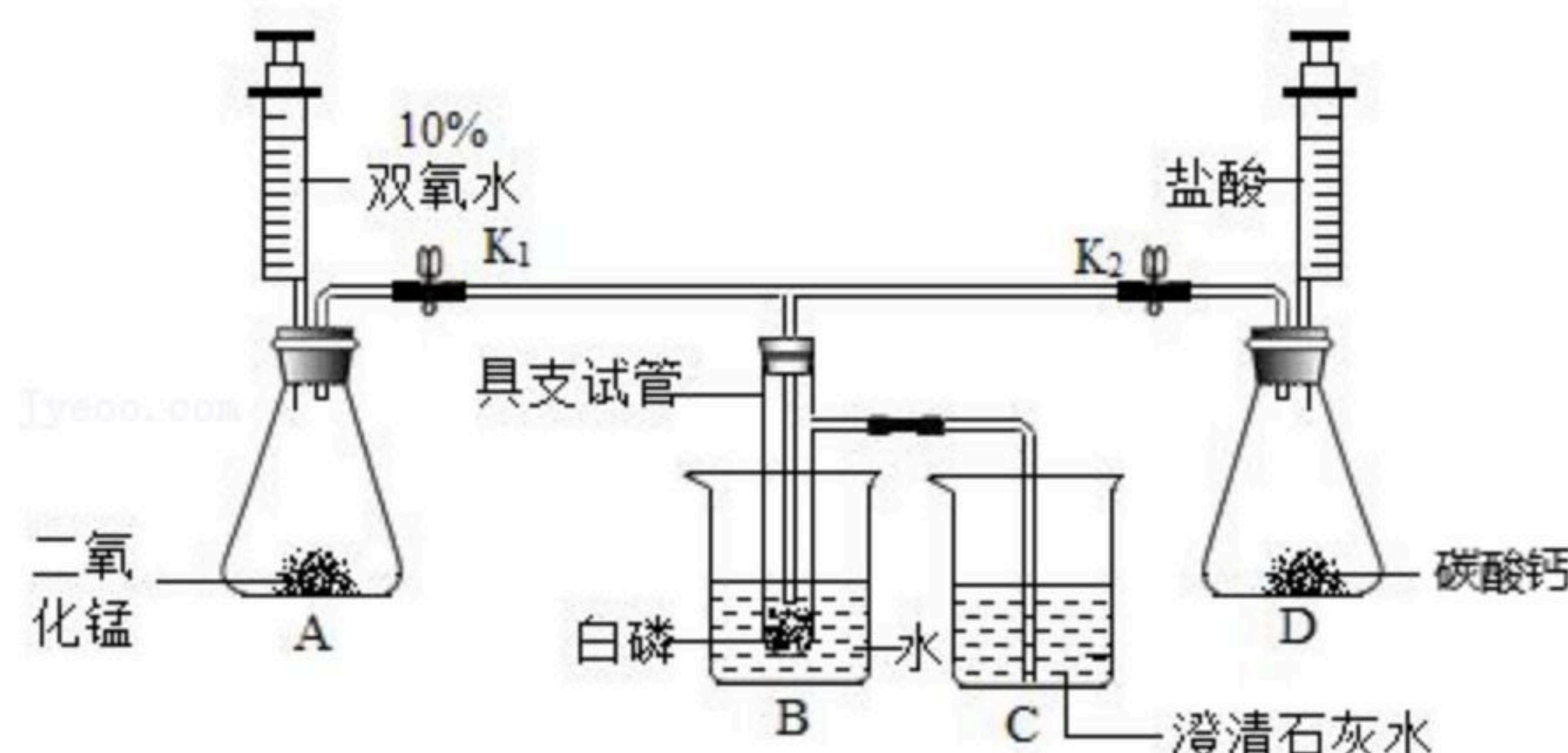


扫码查看解析

- (2) 加入过量的盐酸目的是_____。
- (3) 溶液A中的阳离子是_____。
- (4) 生成沉淀B的化学方程式_____。

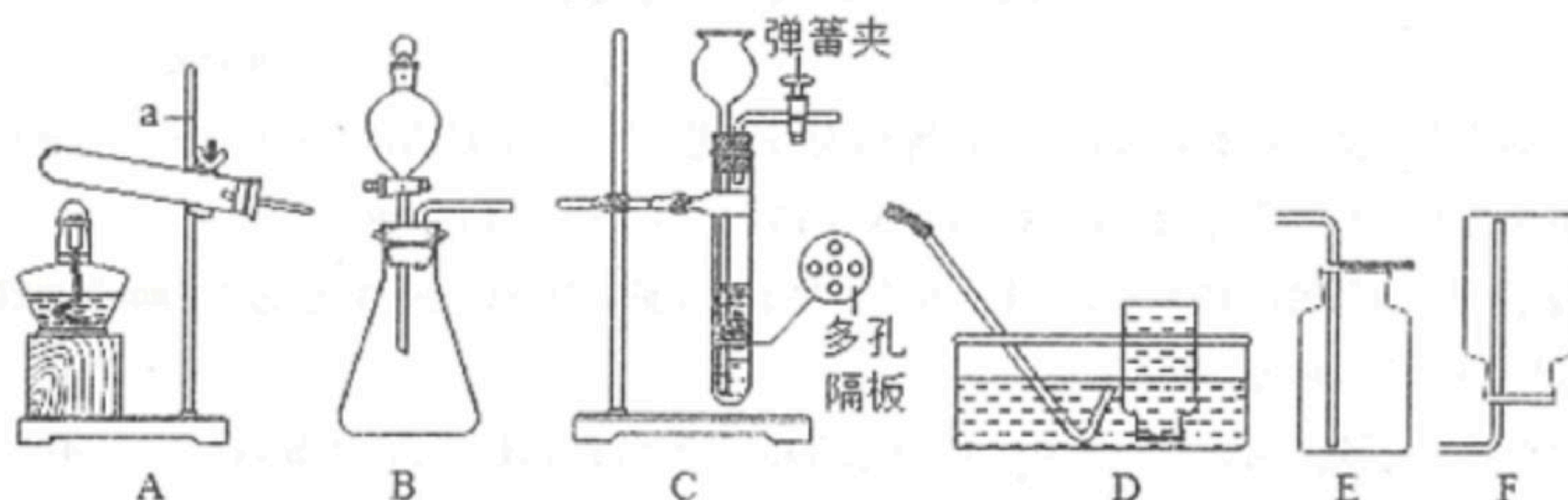
三、实验与探究（本题包括2个小题，共16分）

20. 利用以下装置进行“白磷燃烧的条件”的探究（白磷的着火点为 40°C ）。



- (1) 实验前，打开 K_1 、关闭 K_2 或者打开 K_2 、关闭 K_1 ，分别向上拉动两支注射器的活塞，均能出现_____现象，说明装置气密性好。
- (2) 将装有适量白磷的具支试管放入 20°C 冷水中，打开 K_1 、关闭 K_2 ，往A中注入适量的双氧水，B中白磷未燃烧的原因是_____，C中的现象是_____。
- (3) 关闭 K_1 、打开 K_2 ，往D中注入适量的稀盐酸，当观察到_____，说明二氧化碳与白磷充分接触。然后将B中的水换成 80°C 的热水，白磷不燃烧，这样设计的目的是_____。
- (4) 打开 K_1 、关闭 K_2 ，往A中注入适量双氧水，一段时间后B中白磷燃烧，燃烧的化学方程式为_____，由此现象说明_____。此时再关闭 K_1 、打开 K_2 ，往D中注入适量的稀盐酸，白磷的火焰熄灭，体现了二氧化碳的_____的化学性质。

21. 实验室常用的气体制取装置如图。



- (1) 写出仪器a的名称_____。
- (2) 用过氧化氢溶液和二氧化锰的混合物制取氧气，发生反应的化学方程式是_____；选用的发生装置是_____（选填装置编号）；用E装置收集氧气，所据的氧气性质是_____；用D装置收集氧气，



扫码查看解析

为使收集到的氧气更纯净，操作的最佳时机是_____。

(3) 实验室用大理石和稀盐酸制取一瓶 CO_2 ，发生装置选择_____ (填“A”或“B”)：用E装置收集二氧化碳，检验集满的方法是_____，若选择C作为发生装置，理由是_____。

四、分析与计算 (本题包括1个小题，共6分)

22. 某化学兴趣小组在实验室用碳酸钠溶液和熟石灰制取少量氢氧化钠溶液。他们的实验过程和相关数据如图所示。请计算：



- (1) 实验中生成沉淀的质量为_____g；
(2) 所得氢氧化钠溶液中溶质的质量分数。