


河南省驻马店市三校 2023-2024 学年九年级上学期期末化学

试卷


学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____


一、选择题

1. 聊城市茌平区的黑陶制作历史已有 4300 多年，选用红胶土为原料，经手工淘洗、拉坯、晾晒、雕绘、磨光、烧制等工艺而制成。其过程中包含化学变化的是

A.  拉坯

B.  晾晒

C.  磨光

D.  烧制


2. 化学与生活密切相关，下列生活中的做法不正确的是


- A. 厨房燃气泄漏，立即打开排气扇
- B. 被蚂蚁叮咬，可涂抹氨水减轻疼痛
- C. 用活性炭可以除去冰箱中的异味
- D. 用布袋代替塑料袋以防止白色污染

3. 下列灭火措施不正确的是


- A. 森林起火，开辟隔离带
- B. 图书档案着火，可用液态二氧化碳灭火器扑灭
- C. 家用电器着火时，立即用水浇灭
- D. 酒精灯被碰翻着火时，立即用湿抹布盖灭

4. 下列家庭小实验，不能成功的是

A.  用适量稀盐酸除去水壶内的水垢碳酸钙

B.  将有未溶熟石灰的饱和石灰水加热，未溶熟石灰溶解

C. 

D. 

5. 氧烛是一种用于缺氧环境中自救的化学氧源, 广泛用于航空、航海等领域, 其主要成分为 NaClO_3 , 还含有适量的催化剂、成型剂等。氧烛通过撞击火帽引发反应后, 能持续放出高纯氧气, 主要反应原理为 $2\text{NaClO}_3 = 2\text{X} + 3\text{O}_2 \uparrow$ 。一根氧烛大约可以供 100 个人呼吸 1 小时。下列说法不正确的是

- A. X 应为 NaCl
- B. 氧烛是一种纯净物
- C. NaClO_3 中 Cl 为 +5 价
- D. 在运输氧烛时, 应避免其受到撞击

6. 下列实验方案不能达到实验目的的是

选项	实验目的	实验方案
A	鉴别氧气和二氧化碳	分别将带火星的木条伸入到两种气体中
B	除去氧化钙中的碳酸钙	充分加热固体至质量不再减少
C	证明酒精灯外焰的温度最高	将小木条迅速插入酒精灯的火焰中, 观察小木条各个部位炭化的程度
D	探究甲烷中仅含有碳元素和氢元素	点燃甲烷, 检验到有水和二氧化碳生成

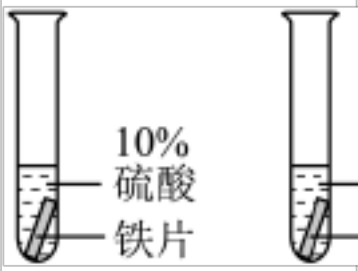

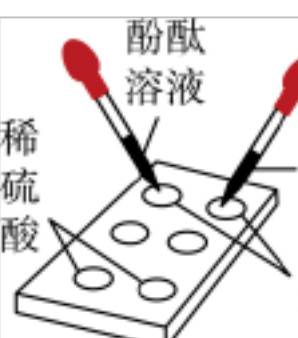
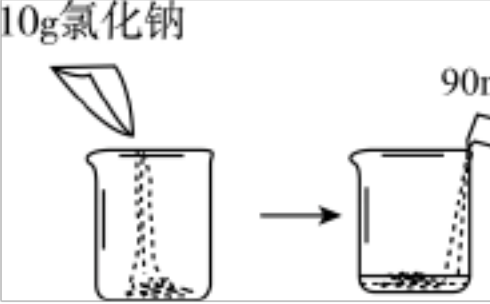
- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

7. 求帮助! 童鞋们, 下列的“学以致用”是我学习化学后总结的笔记, 其中有一条是错误的, 请帮忙找出

- A. 生活中可以用煮沸的方法降低水的硬度
- B. 工业上可以利用物理方法分离空气, 得到氧气和氮气
- C. 图书馆内的火灾可以使用二氧化碳灭火器或降低可燃物的着火点的方法进行灭火
- D. 纯净物是可以由化学式来表示的, 所以五水硫酸铜 (化学式: $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) 是纯净物

8. 下列实验设计不能达到其对应实验目的的是

选项	A	B	C	D

实验设计				
实验目的	比较铁、镁与酸反应的剧烈程度	探究 CO ₂ 不支持燃烧, 密度比空气大	探究酸与指示剂的作用	配制 100g10% 的氯化钠溶液 ($\rho_{\text{水}}=1\text{g/mL}$)

A. A

B. B

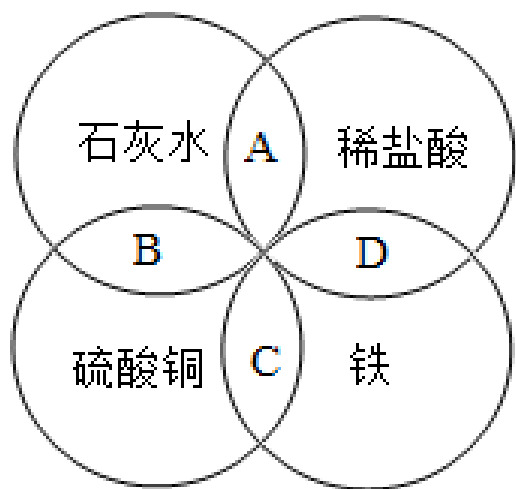
C. C

D. D

9. 维生素 C ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$) 主要存在于蔬菜水果, 它能促进人体生长发育, 增强人体对疾病的抵抗力. 下列关于维生素 C 的说法中错误的是

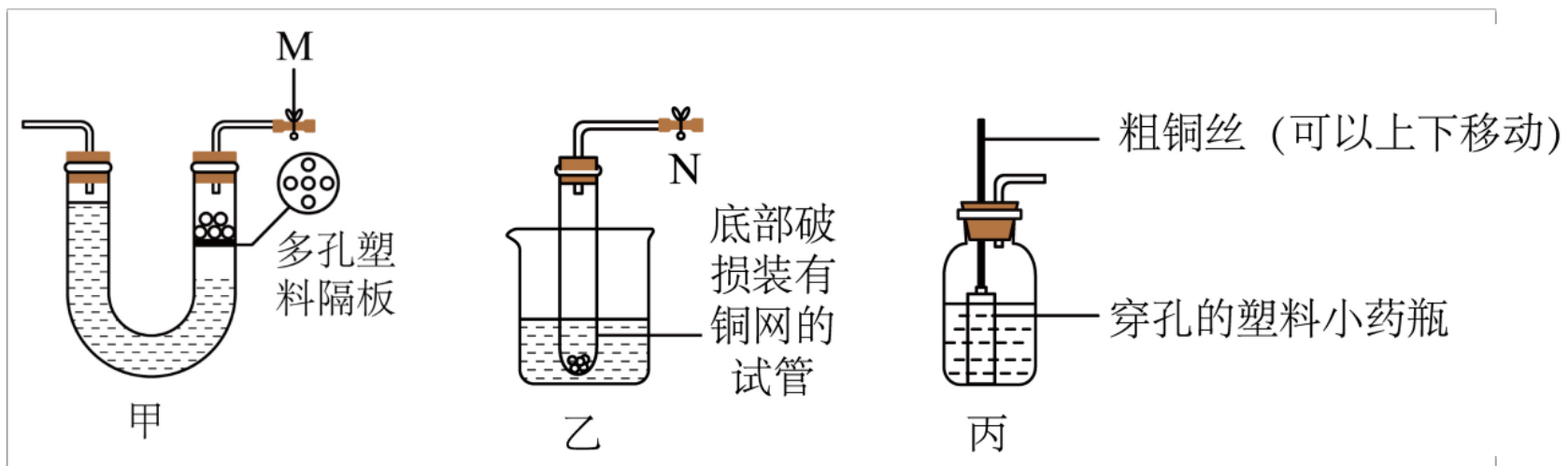
- A. 维生素 C 中 C, H, O 三种元素的质量比为 3 : 4 : 3
- B. 1 个维生素分子由 6 个碳原子, 8 个氢原子, 6 个氧原子构成
- C. 维生素 C 的相对分子质量为 176
- D. 维生素 C 中氢元素的质量分数为 4.5%

10. 铁、盐酸、石灰水、硫酸铜是初中化学中常见的物质, 四种物质间的反应关系如图所示, 图中两圆相交部分 (A、B、C、D) 表示物质间反应的主要实验现象, 其中描述正确的是



- A. 有蓝色沉淀生成
- B. 无明显现象
- C. 溶液变为蓝色
- D. 有气泡产生

11. 甲乙丙是某同学设计的三套制取二氧化碳的发生装置, 对三套装置分析不正确的是

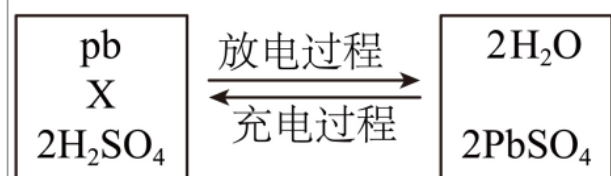


- 甲 乙 丙
- A. 此时甲装置中的止水夹 M 处于关闭状态
 B. 甲装置气体导出过程中容器内外气压相等
 C. 甲装置和丙装置具有可控制反应进行或停止的功能
 D. 乙装置 N 处添加止水夹可以与甲装置具有相同功能

12. 某固体混合物由镁和氧化镁组成，取该混合物 3.2g 与一定量的稀硫酸恰好完全反应，所得溶液中溶质质量为 12g。则原混合物中氧元素的质量为

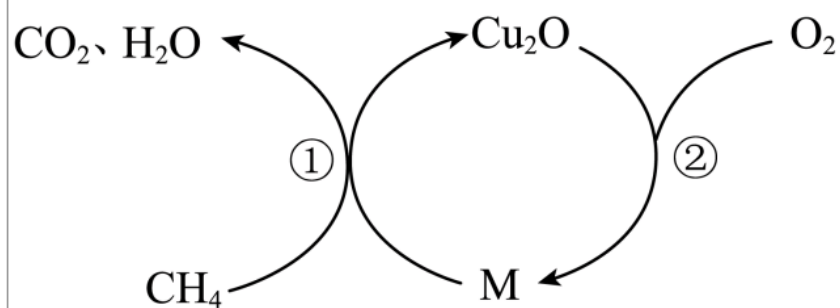
- A. 2.4g B. 0.8g C. 1.6g D. 1.28g

13. 铅蓄电池是一种化学电源，它的正负极分别是浸在稀硫酸中的未知物质 X 和铅 (Pb)，充电和放电的反应过程如图所示。下列说法中不正确的是 ()



- A. X 的化学式为 PbO_2
 B. 铅蓄电池的放电过程是将电能转化为化学能
 C. 该反应遵循质量守恒定律
 D. 在 PbSO_4 中 Pb 的化合价为 +2 价

14. 一定质量的 CH_4 可与常见物质 M 反应，同时放出少量热量；将所得产物 Cu_2O 与 O_2 反应又生成 M，同时放出较多热量。其反应原理如图所示。下列说法正确的是



- A. M 中铜元素的质量分数比 Cu_2O 中的高
 B. 理论上反应每生成 44g CO_2 ，同时生成 18g H_2O
 C. 理论上每 16g CH_4 参与反应，最终消耗 32g O_2
 D. 过程①可将 CH_4 中的部分能量储存于 Cu_2O 中

二、填空与简答

15. 水是最重要的资源，水资源不足，将严重影响人类生存。

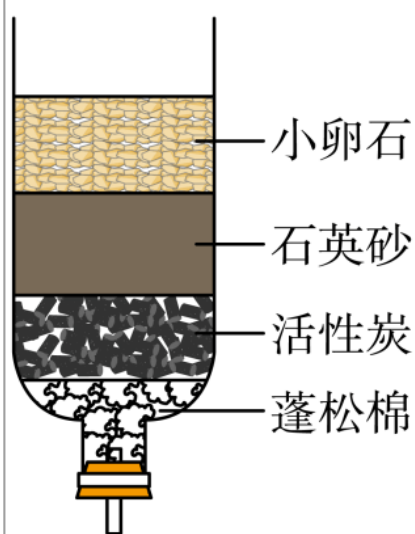
(1)请结合下表回答：

水资源紧缺程度	轻度缺水	中度缺水	重度缺水	极度缺水
人均水量 (m ³ /年)	1700~3000	1000~1700	500~1000	<500

①我国人均水量为 2300m³/年，居世界第 89 位，水资源紧缺程度为_____。

②写出你对节约用水有何建议？（任答一条）_____。

(2)小华为了净化采集到的汀江水，自制了如图所示的简易净水器。



①其中小卵石、石英砂和蓬松棉的作用是_____，加入活性炭的作用是_____，通过此装置净化后的水为_____（填“纯净”或“混合”）物

②实验中，静置、过滤、吸附、蒸馏操作中，净化最彻底的是_____；

③为验证净化后的水是否为硬水，可选用的试剂为_____；长期饮用硬水对人体健康不利，要降低水的硬度，生活中常采取_____方法。

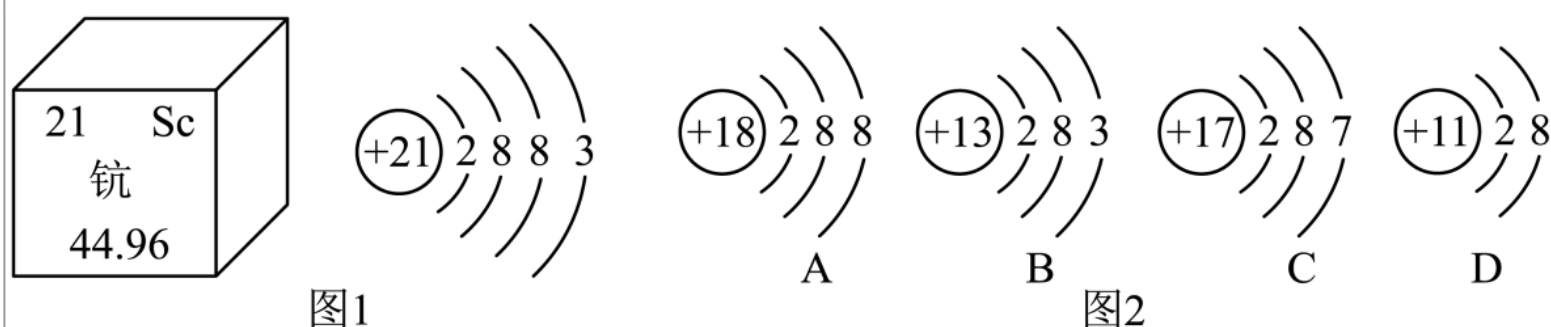
16. 中华文化源远流长，博大精深，尤其是化学方面的贡献较为突出。

(1)“稻花香里说丰年，听取蛙声一片”，请从微观角度分析闻到花香的原因：_____。

(2)兵马俑彩绘中发现了绝美的“中国紫”，“中国紫”主要成分是硅酸铜（BaCuSi₂O₆），其中铜元素和氧元素的质量比为_____。（写出最简比）

(3)“天宫课堂”上，某同学提问“空间站的氧气是怎么来的？”，太空教师解答是通过电解水得到，该反应的化学方程式是_____。航天员使用过后的水净化后可循环使用，其中利用活性炭的_____性可除去水中的异味和色素等。

17. 钪钛合金在火箭上有重要的用途。钪 (Sc) 在元素周期表中的信息及原子结构示意图如图 1 所示，结合图 1 和图 2 回答下列问题。



(1) 氦元素属于_____ (选填“金属”或“非金属”) 元素。

(2) 图 2 所表示的四种元素的本质区别是_____ 不同。

(3) 写出微粒 D 对应的符号_____。

18. 填空。

(1) 按要求从二氧化硫、氧气、氢氧化钡、氯化锌中选取合适的物质，将其化学式填写在下列横线上。

① 可供给呼吸的气体_____。

② 一种非金属氧化物_____。

③ 一种可溶于水的盐_____。

④ 一种可溶于水的碱_____。

(2) 化学与日常生活、人体健康和社会发展息息相关。

① 每年 5 月 20 日是“中国学生营养日”。正处于生长发育期的青少年每天需要摄入一定量的奶类、蛋类、蔬菜、水果等食物以保证营养均衡。牛奶、鸡蛋中富含的营养物质是 (填选项序号之一)。



A. 维生素 C B. 纤维素 C. 淀粉 D. 蛋白质

② 长期使用的水壶内壁上往往有一层水垢 (主要成分是 CaCO_3 和 $\text{Mg}(\text{OH})_2$)，厨房中常用的下列四种物质中，可以通过浸泡将水垢除去的是_____ (填选项序号之一)。

A. 食用油 B. 食醋 C. 食盐 D. 料酒

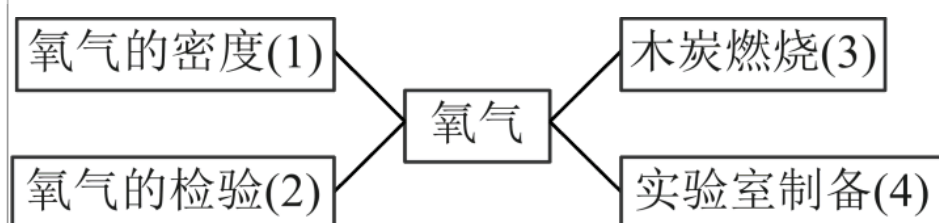
③ 我国是湿法冶铜的先驱。早在西汉的《淮南万毕术》中就有“曾青得铁则化为铜”之说，晋代的《抱朴子内篇》里也有铁置换铜的记载。请写出单质铁与硝酸铜溶液反应的化学方程式：_____。



④ 化学肥料的使用，使人类实现了由传统农业到现代农业的跨越。硝酸钾是一种重要的复合肥，它能同时均匀的供给作物多种养分。在硝酸钾中钾元素与氧元素的质量比为（填最简整数比），硝酸钾中氮元素的化合价显_____价。



19. 以典型物质为核心，进行问题的设置与整合，是我们全面认识物质性质及应用的有效途径。小明同学在小组合作学习过程中，对氧气的相关问题，以结构图的形式进行了如下梳理，请联系实际，解决相关问题。



(1)通常条件下，氧气的密度_____空气的密度。

(2)实验室有一个充满某气体的集气瓶，若要验证其是否为氧气，操作是_____。

(3)“烧烤”是一种街头美食，可以用木炭烧烤食物，木炭在空气中充分燃烧的现象是_____，该反应的符号表达式为_____，其基本反应类型是_____。

(4)实验室常用高锰酸钾制备氧气，反应的符号表达式为_____。

20. 生活就是一本化学教科书，只要你留心观察，便可发现化学无处不在，请运用所学的知识解释：

(1)鱼、虾等能在水中生存，是由于水中有_____；

(2)夜晚霓虹灯闪烁，是因为灯内充的稀有气体通电时能发光，这属于它的_____（填“物理性质”或“化学性质”）

(3)由分子构成的物质，分子是保持物质_____的最小粒子；

(4)原子是_____中的最小粒子；

(5)酒香不怕巷子深：_____；

(6)50mL 水与 50mL 酒精混合后总体积小于 100mL：_____。

21. 元素周期表是化学学习和研究的工具。如图是元素周期表的一部分。

1H 1.008							2He 4.003
3Li 6.941	4Be 9.012	5B 10.81	6C 12.01	7N 14.01	8O 16.00	9F 19.00	10Ne 20.18
11Na 22.99	12Mg 24.31	13Al 26.98	14Si 28.09	15P 30.97	16S 32.06	17Cl 35.45	18Ar 39.95

(1)编写元素周期表的科学家是 19 世纪俄国科学家_____ (填写字母序号)。

- A. 拉瓦锡 B. 门捷列夫 C. 波义尔

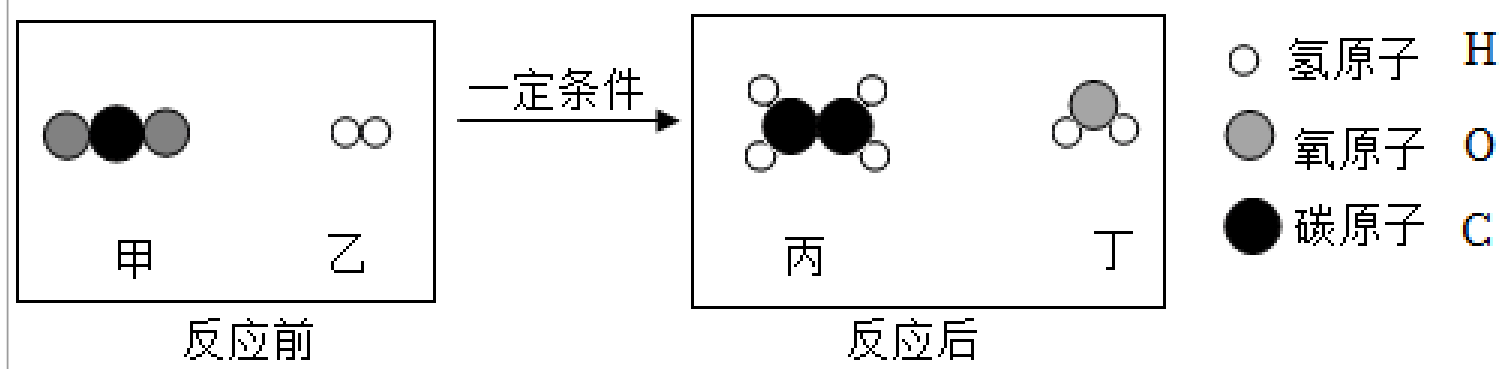
(2)请从表中查出关于硼元素的相对原子质量是_____。图中镁元素与氯元素最本质的区别是_____不同。

(3)在元素周期表中,同一族(纵行)的元素具有相似的化学性质。则下列各组元素具有相似化学性质的是_____ (填标号)。

- A. C 和 Ne B. Be 和 Mg C. Al 和 Si D. F 和 Cl

(4)用化学用语表示 2 个氢氧根离子_____。

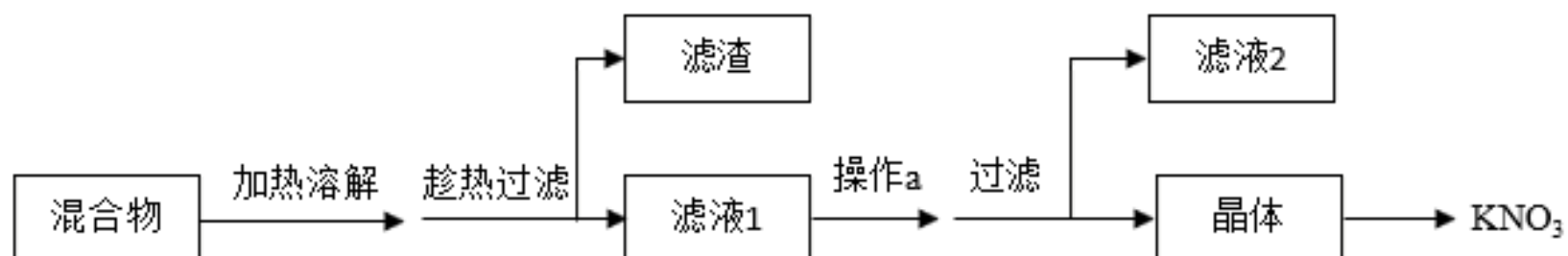
(5)二氧化碳是碳元素的相关化合物。为限制二氧化碳排放,科学家采取“组合转化”技术,将二氧化碳和乙物质在一定条件下转化为乙烯(C_2H_4)和丁物质。根据以下反应的微观示意图,写出该反应的化学方程式:_____。



三、综合应用题

22. 回答下列问题。

(1)从硝酸钾、少量氯化钠和不溶性杂质(泥沙)的混合物中得到硝酸钾的流程如下:

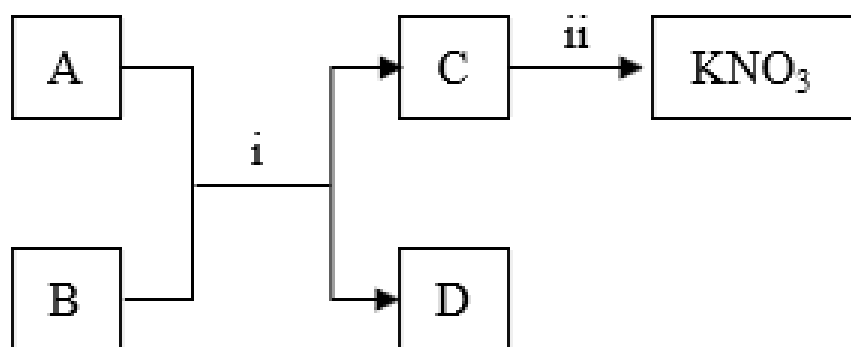


①结合图分析,趁热过滤的原因是_____。

②操作 a 的名称是_____。

③ 滤液 2 的溶质是_____。

(2) A~D 是初中化学常见物质，A 为紫红色金属，B 为某盐溶液，C 溶液为蓝色，在常温下通过如图所示转化可获得硝酸钾。



回答下列问题：

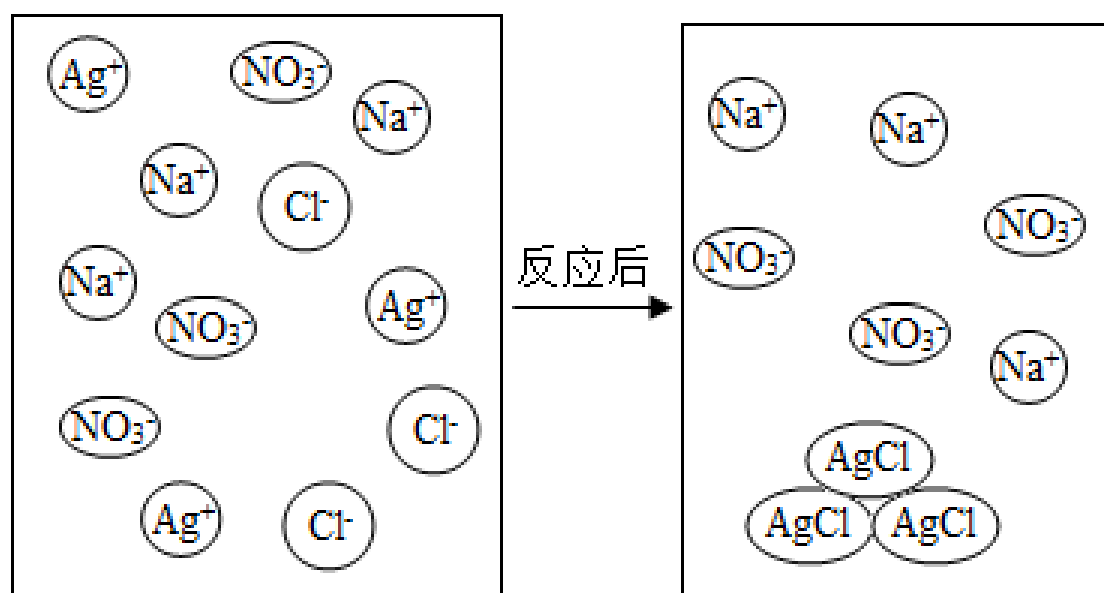
① 反应 i 能发生的原因是_____。

② 若 D 为银白色金属，则反应 i 的化学方程式是_____，基本反应类型是_____。

③ 若只需一步实现反应 ii 可能加入的一种物质是_____（写化学式）。

四、填空与简答

23. 从微观的角度了解物质及其变化，更有助于认识物质组成和变化的本质。



(1) 如图是 NaCl 与 AgNO₃ 两溶液反应的示意图。

① 图中酸根离子的名称是_____。

② 该反应的化学方程式_____，属于_____反应，该反应实际上是_____结合生成沉淀。

(2) 写出铜与 AgNO₃ 反应的化学方程式：_____；根据上图原理分析类推，该反应中实际参加反应的粒子是_____。

(3) 图中可作融雪剂的物质是_____，原理_____。

五、实验题

24. 根据下列装置图回答问题。

(1) B装置中仪器①的名称是_____；

(2) 实验室常用 A、C 装置制取二氧化碳，其反应原理是_____（用化学方程式表示）；

(3) 实验室常用加热高锰酸钾的方法制取氧气，在装入药品前应先检查装置的_____；若需收集较纯净的氧气，应选择的收集装置是_____（填字母）。

六、综合应用题

25. 实验室用下图所示装置制取氧气并完成相关实验（夹持仪器已略去）。

(1) 仪器①的名称是_____。

(2) A装置中反应的化学方程式为_____。

(3) 用 C 装置收集气体的方法是_____。

(4) 检验 C 中收集满氧气的方法是_____。

(5) C中收集满氧气后，打开弹簧夹 K_1 、 K_4 ，关闭 K_2 、 K_3 ，其中打开 K_1 的目的是_____，点燃 D 中燃烧匙内的红磷后，立即伸入 C 装置中并把塞子塞紧，观察到的现象是_____，待红磷熄灭、C 装置冷却后，打开 K_3 ，观察到的现象是_____。

(6) 某同学在实验室制取 CO_2 时，先称量出稀盐酸及烧杯的总质量是 100g，再加入 10g 大理石充分反应后（杂质不与稀盐酸反应），称得此时总质量为 107.8g。求：

① 生成的 CO_2 的质量_____；

② 大理石中碳酸钙的质量分数_____。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/208115131054007003>