

2024 年山东省临沂市中考模拟（三）化学试题

学校:_____姓名:_____班级:_____考号:_____

一、选择题

1. 在学校大扫除中, 下列活动主要发生化学变化的是

- A. 用笤帚清扫地面 B. 将桌椅摆放整齐
C. 用黑板擦擦黑板 D. 用消毒剂给教室环境消毒

2. 生活中的下列“水”或“冰”, 属于氧化物的是

- A. 自来水 B. 海水 C. 可燃冰 D. 干冰

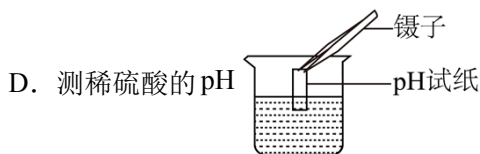
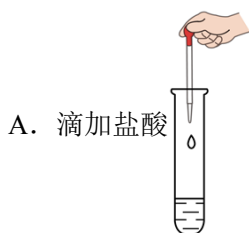
3. 杜甫诗中写到“迟日江山丽, 春风花草香”。该情景主要说明

- A. 分子很小且有一定的质量 B. 分子很小且有间隙
C. 分子很小且在不停地运动 D. 分子很小且都由原子构成

4. 下列有关实验现象的描述, 不正确的是

- A. 红磷在空气中燃烧, 产生大量白烟
B. 硫在空气中燃烧, 产生微弱淡蓝色火焰
C. 镁条在空气中燃烧, 发出耀眼的白光, 生成白色固体
D. 用稀硫酸除铁锈时, 铁锈逐渐减少, 形成浅绿色溶液

5. 在做有关酸的性质实验中, 下列操作规范的是



6. 化学是人类进步的关键, 下列叙述不正确的是

- A. 服用葡萄糖酸锌可以预防甲状腺肿大 B. 给铁制器具涂油漆可以防止生锈
C. 液氮可以保存活体组织和生物样品 D. 工业上可用 CO 与赤铁矿冶炼生铁

7. 被称为“快乐因子”的多巴胺(化学式: $C_8H_{11}O_2N$)

)是大脑中含量最丰富的儿茶酚胺类神经递质。下列关于多巴胺的说法不正确的是

- A. 属于化合物
- B. 多巴胺由 8 个碳原子、11 个氢原子、2 个氧原子和 1 个氮原子构成
- C. 相对分子质量是 153
- D. 碳、氧原子个数比为 4:1

8. 汝窑青瓷是精美的青瓷工艺品。青瓷的“翠色”来源十分复杂，其中涉及的一个反应的化

学方程式为 $\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CO}_2 + 2\text{X}$ 。X 的化学式为

- A. C
- B. Fe
- C. FeS
- D. FeO

9. 认识燃烧能更好地帮助我们做好消防安全。下列有关说法正确的是

- A. 铁丝只需与空气接触就会燃烧
- B. 用嘴吹灭蜡烛是因为降低了蜡烛的着火点
- C. 电线老化短路起火，用水浇灭
- D. 用完酒精灯后用灯帽盖灭

10. 多角度认识物质是学习化学的重要思路。下列说法不正确的是

- A. 物质的组成：电解水和氢气燃烧都能探究水的组成
- B. 物质的结构：金刚石、石墨中碳原子的排列方式不同
- C. 物质的性质：木炭和 CuO 反应中体现 CuO 的还原性
- D. 物质的变化：CO 和 CO₂ 在一定条件下可以相互转化

11. 向 CuCl₂ 溶液中加入一定量的铁粉，充分反应后过滤，得滤液和滤渣。取滤渣少许，向其中加入足量稀盐酸，无明显现象。根据上述实验作出的下列推断错误的是

- A. 金属活动性 Fe>Cu
- B. 滤渣中一定含有铜
- C. 滤液中一定不含 Cu²⁺
- D. 滤液质量比原溶液质量小

12. 健康人的体液必须维持在一定的酸碱度范围内，如果出现异常，则可能导致疾病。下表是人体内的一些体液和排泄物的正常 pH 范围：

	血浆	胃液	胆汁	尿液
pH	7.35~	0.9~	7.1~	4.7~
	7.45	1.5	7.3	8.4

下列有关说法正确的是

- A. 当胆汁 $\text{pH} < 7.1$ 或 $\text{pH} > 7.3$ 时, 人体可能导致疾病
- B. 胃液一定显酸性, 尿液一定显碱性
- C. 可使用广范 pH 试纸测定血浆的 pH 是否在正常范围内
- D. 胆汁、血浆都呈碱性且胆汁的碱性比血浆强

13. 推理是学习化学的一种重要方法, 下列推理正确的是

- A. 中和反应生成了盐和水, 所以生成盐和水的反应一定是中和反应
- B. 碳酸盐与盐酸反应放出气体, 所以能与盐酸反应放出气体的物质一定是碳酸盐
- C. 氧化反应是物质与氧发生的反应, 所以物质与氧气发生的反应一定是氧化反应
- D. 同种分子构成的物质属于纯净物, 所以纯净物一定由同种分子构成

14. 下列各组物质充分反应后, 溶液质量比反应前溶液质量减少的是

- A. 铁片浸入稀盐酸中
- B. 铁片浸入硫酸铜溶液中
- C. 氧化铁粉末加入稀盐酸中
- D. 碳酸氢钠粉末加入稀盐酸中

15. 下列实验方案中, 不能达到实验目的的是

选项	实验目的	实验方案
A	鉴别乙醇和水	取样, 分别闻气味
B	鉴别铝合金和银	取样, 分别滴加稀硫酸, 观察现象
C	除去 H_2 中混有的少量 HCl 气体	将混合气体通过足量 NaOH 溶液, 干燥
D	除去 CuCl_2 溶液中混有的少量 CuSO_4	加入适量的 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液, 过滤

A. A

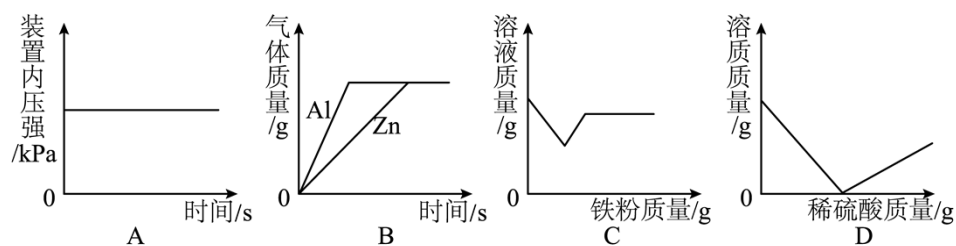
B. B

C. C

D. D

二、多选题

16. 下列图像能正确反映对应变化关系的是



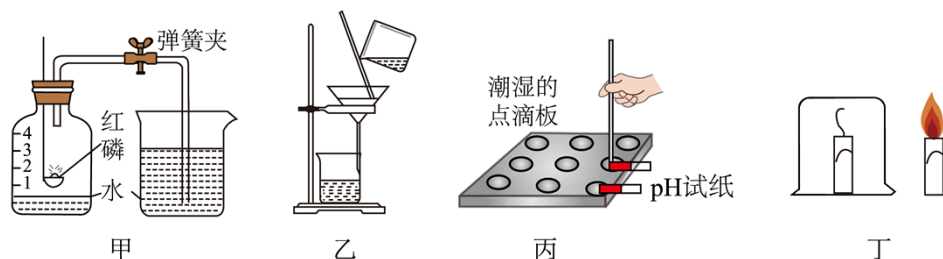
- A. 用红磷燃烧测定空气里氧气的含量
- B. 足量的铝和锌分别与等质量、等溶质质量分数的稀盐酸反应
- C. 向硝酸铜、硝酸银的混合溶液中加入铁粉
- D. 向氢氧化钡溶液中滴加稀硫酸

三、填空与简答

17. 化学来源于生活，服务于生活。在日常生活、生产以及社会发展中，往往蕴含了许多化学知识。请根据要求回答下列问题：

- (1)“抽真空”就是减少食品保存环境中的_____含量，可延长食品的保质期。
- (2)选择氦气充飞艇而不用氢气的原因是_____。
- (3)二氧化钛 (TiO_2) 可制作用于家装的白色涂料，其中 Ti 的化合价为_____。
- (4)杭州亚运会开幕式通过数字技术燃放电子烟花，有效减少传统烟花燃放对环境的影响。写出传统烟花中硫燃烧的化学方程式_____。

18. 根据如图所示实验回答下列问题。



- (1)甲实验是测定空气中氧气含量的实验，该实验中红磷必须过量，其目的是_____；
- (2)乙实验中，玻璃棒的作用是_____；
- (3)实验测定某碱性溶液的 pH，测量结果_____（填“偏大”、“偏小”或“不变”）；
- (4)丁是验证可燃物燃烧条件实验，烧杯内蜡烛燃烧一会儿就熄灭了，而空气中的蜡烛持续燃烧，说明可燃物燃烧的条件之一是_____。

19. 氯气常用于自来水消毒，如图 1 为氯在元素周期表中的部分信息和几种粒子的结构示意图。

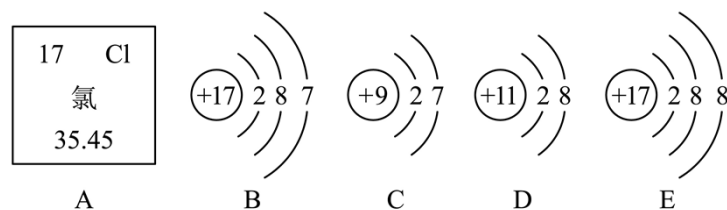


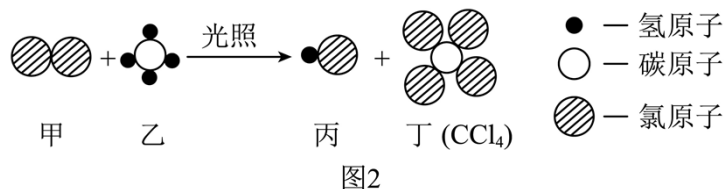
图1

- (1)氯元素属于_____（填“金属”或“非金属”）元素。

(2)表示氯原子结构示意图的是_____ (填字母)。

(3)D 表示粒子的化学符号为_____。

(4)氯气在一定条件下, 可与甲烷反应。反应的微观示意图如图 2 所示。



①保持乙的化学性质的最小粒子是_____。

②该反应的化学方程式为_____。

20. 我国宣布 2060 年前实现“碳中和”。“碳捕捉、碳封存”是我国的一项先进技术。该技术是从大气中分离出二氧化碳将其压缩液化泵入地下长期储存, 从而减少大气中二氧化碳的含量。氢能源研发推动中国走向“碳中和”, 氢能源将成为“碳中和”战略中的核心一环。

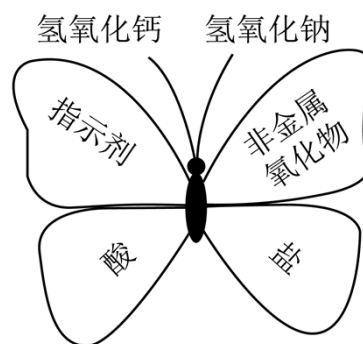
(1)化石燃料的燃烧是 CO₂ 排放的主要因素。化石燃料主要包括煤、_____和天然气。“碳中和”战略的实施有利于控制_____等环境问题。

(2)为实现“碳中和”我们可以做到_____。

(3)氢能源将成为“碳中和”战略中的核心一环, 其优点有_____。(写一个即可)

(4)利用一种新型“人造树叶”在光照条件下进行光合作用, 可将二氧化碳和水转化为乙醇和氧气, 该反应的化学方程式为_____。

21. 如图是碱的化学性质”的思维导图, 祝愿同学们破碱”成蝶



(1)若指示剂为无色酚酞, 可溶性碱能使酚酞溶液变红的原因是溶液中都含有_____ (填“离子符号”)。

(2)若盐为氯化铜, 其溶液与 NaOH 溶液反应的现象为_____。

(3)若非金属氧化物为 CO₂, 写出实验室检验 CO₂ 的化学方程式_____。

(4)氢氧化钙可以与碳酸钠反应, 而氢氧化钠不与碳酸钠反应其原因是: _____。

“果蔬洗盐”是一种果蔬清洁剂，某“果蔬洗盐”的部分标签如图 1 所示，配料中物质的溶解度曲线如图 2 所示。

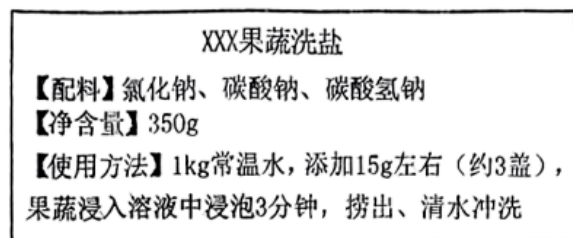


图1

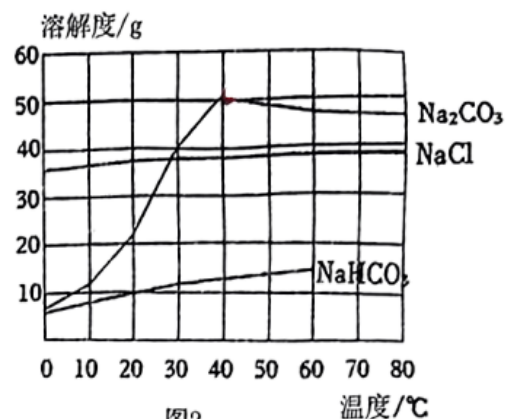
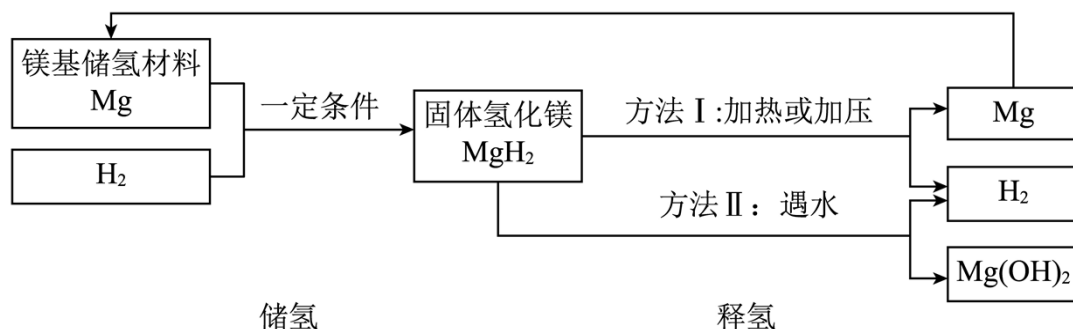


图2

- (1)取 15g“果蔬洗盐”放入 1kg20℃的水中，加快溶解的方法是_____，形成的溶液是 NaCl 的_____（填“饱和”或“不饱和”）溶液。
- (2)“果蔬洗盐”溶液可除去果蔬上残留的酸性有害物质，若配制“果蔬洗盐”溶液过稀，会影响清洁效果，原因是_____。
- (3)分别将 50℃时 NaCl、NaHCO₃、Na₂CO₃ 三种物质的饱和溶液降温到 20℃，所得溶液的溶质质量分数由大到小的顺序是_____。
- (4)除去 NaCl 样品中少量的 Na₂CO₃，可用溶解→蒸发→过滤的方法，其中过滤要在 40℃左右进行的原因是_____。

23. 镁基储氢材料（主要成分 Mg）是极具应用前景的储氢材料。储氢、释氢过程中涉及的部分物质转化如下：



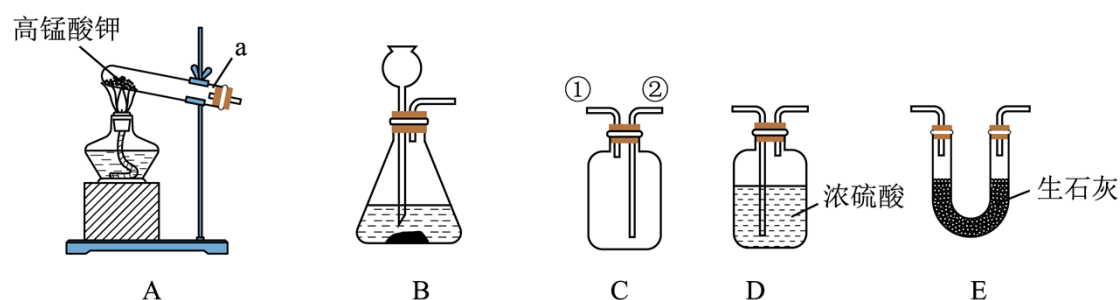
- (1)储氢过程，发生化合反应的化学方程式为_____。
- (2)释氢过程：
 - ①方法 I，化合价发生改变的元素有_____。
 - ②方法 II，产生 H₂ 的质量_____（填“<”“=”或“>”）参加反应的 MgH₂ 中氢元素的质量。

量。

③与方法Ⅰ相比，方法Ⅱ的优点是_____（答1条即可）。

四、实验题

24. A-E 是化学实验时常见的实验装置，组合不同装置可以实现 O_2 、 CO_2 等气体的制备干燥、收集等。回答下列问题：



(1)用装置 B 制备二氧化碳时发生反应的化学方程式为_____。

(2)欲制备并收集干燥的 CO_2 ，应选用的装置为：B→_____→C（填装置序号）。

(3)用装置 A 制备 O_2 时，试管口应放一团棉花的原因是_____。

(4)装置 B 中使用长颈漏斗的优点是_____。

五、科学探究题

25. 为除去某海盐（主要成分为 $NaCl$ ）样品中含有的少量杂质 $MgCl_2$ ，小强向样品溶液中加入适量 $NaOH$ 溶液后，过滤。他认为滤液中的溶质只含有 $NaCl$ ，蒸发后即可达到实验目的，而小英对其滤液成分提出了质疑。为此同学们进行了下列实验探究，请你参与探究并完成相关问题。

(1)小强认为滴加 $NaOH$ 溶液可以除去 $MgCl_2$ 的原因是_____（用化学方程式表示）。

【提出问题】滤液中的溶质成分是什么？

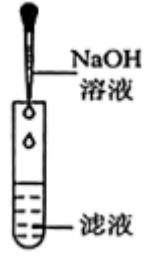
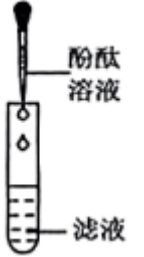
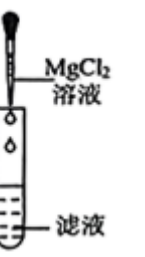
【查阅资料】 $MgCl_2$ 溶液显弱酸性； $Mg(OH)_2$ 是难溶于水的白色固体。

【猜想与假设】

(2)猜想一：溶质只有 $NaCl$ ；猜想二：溶质有 $NaCl$ 和 $MgCl_2$ ；猜想三：溶质有 $NaCl$ 和_____。

【实验探究】

(3)甲、乙、丙三个小组同学分别取上述适量滤液于试管中，进行如下探究实验。

组别	甲	乙	丙
实验操作			
实验现象	无现象	溶液变_____色	产生白色沉淀
实验结论	猜想三正确		

【反应交流】

(4)若甲、乙两组同学的实验均无明显现象，则猜想一正确。若甲组同学的实验现象为_____，则猜想二正确。因此大家认为滴加适量试剂很难把握，小英的质疑是合理的，三种猜想结果都有可能。

(5)同学们经过进一步讨论，设计出一个可以除去 NaCl 中少量 $MgCl_2$ 的合理方法如下：



在上述设计的方法中，向滤液中加入过量稀盐酸的目的是_____。

(6)在加热过程中，当蒸发皿中出现_____时，停止加热。

六、计算题

26. 某课外兴趣小组对一批铁样品（含有杂质，杂质不溶于水，也不与稀硫酸反应）进行分析，甲、乙、丙三位同学分别进行实验，其中只有一位同学所取用的稀硫酸与铁样品恰好完全反应，实验数据如表：

	甲	乙	丙
烧杯+稀硫酸	200g	150g	150g
加入的铁样品	6g	6g	8g

充分反应后，烧杯+剩余物	205.8g	155.8g	157.8g
--------------	--------	--------	--------

青你认真分析数据，回答下列问题：

(1)_____同学所取的稀硫酸与铁样品恰好完全反应。

(2)6g 样品中杂质的质量为_____g。

(3)计算恰好完全反应后所得溶液中溶质的质量分数。（写出计算过程，烧杯的质量为 5.4g；
计算结果精确到 0.1%）

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/916120022154010141>