

2025 届安徽省潜山中学高三下学期一模考试化学试题

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

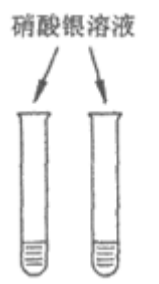
1、下列关于电化学的实验事实正确的是 ()

	出现环境	实验事实
A	以稀 H_2SO_4 为电解质的 Cu-Zn 原电池	Cu 为正极，正极上发生还原反应
B	电解 CuCl_2 溶液	电子经过负极→阴极→电解液→阳极→正极
C	弱酸性环境下钢铁腐蚀	负极处产生 H_2 ，正极处吸收 O_2
D	将钢闸门与外加电源负极相连	牺牲阳极阴极保护法，可防止钢闸门腐蚀

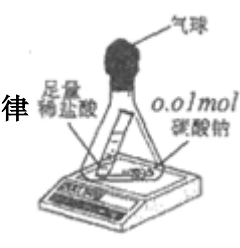
A. A B. B C. C D. D

2、下列实验操作能够达到目的的是

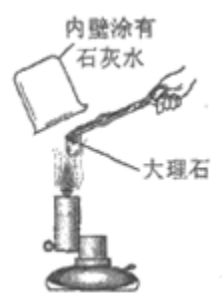
A. 鉴别 NaCl 和 Na_2SO_4



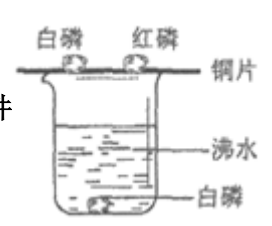
B. 验证质量守恒定律



C. 探究大理石分解产物



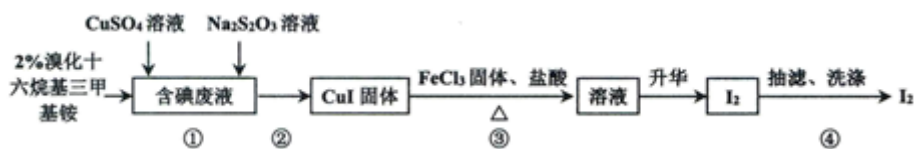
D. 探究燃烧条件



3、化学与日常生活密切相关，下列说法错误的是

- A. 碘酒是指单质碘的乙醇溶液
- B. 84 消毒液的有效成分是 NaClO
- C. 浓硫酸可刻蚀石英制艺术品
- D. 装饰材料释放的甲醛会造成污染

4、实验室从含碘废液 (含有 I_2 、 I^- 等) 中回收碘，其实验过程如下：



已知：溴化十六烷基三甲基铵是一种阳离子表面活性剂，可以中和沉淀表面所带的负电荷，使沉淀颗粒快速聚集，快速下沉。下列说法不正确的是

- A. 步骤①中 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 可用 Na_2SO_3 代替
- B. 步骤②可以用倾析法除去上层清液
- C. 含碘废液中是否含有 IO_3^- ，可用 KI-淀粉试纸检验
- D. 步骤③发生反应的离子方程式为： $4\text{Fe}^{3+} + 2\text{CuI} \xrightarrow{\Delta} 4\text{Fe}^{2+} + 2\text{Cu}^{2+} + \text{I}_2$

5、下列能源中不属于化石燃料的是（ ）

- A. 石油 B. 生物质能 C. 天然气 D. 煤

6、要证明某溶液中不含 Fe^{3+} 而含有 Fe^{2+} ，以下操作选择及排序正确的是（ ）

①加入少量氯水 ②加入少量 KI 溶液 ③加入少量 KSCN 溶液

- A. ③① B. ①③ C. ②③ D. ③②

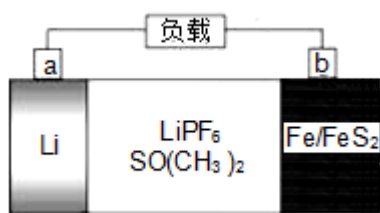
7、W、X、Y、Z 为短周期主族元素，原子序数依次增加，W 的一种核素在考古时常用来鉴定一些文物的年代。化合物 XZ 是重要的调味品，Y 原子的最外层电子数等于其电子层数， Z^- 的电子层结构与氩相同。下列说法错误的是

- A. 元素 W 与氢形成原子比为 1:1 的化合物有多种
- B. 元素 X 的单质能与水、无水乙醇反应
- C. 离子 Y^{3+} 与 Z^- 的最外层电子数和电子层数都不相同
- D. 元素 W 与元素 Z 可形成含有极性共价键的化合物

8、短周期元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次增大。W 的单质与 H_2 在暗处能化合并发生爆炸，X 是同周期中金属性最强的元素，Y 原子的最外层电子数等于电子层数，W 和 Z 原子的最外层电子数相同。下列说法错误的是()

- A. 单质的沸点： $\text{Z} > \text{W}$
- B. 简单离子半径： $\text{X} > \text{W}$
- C. 元素 X 与氧可形成既含离子键又含非极性共价键的化合物
- D. X、Y、Z 的最高价氧化物对应的水化物两两之间能相互反应

9、如图是一种可充电锂电池，反应原理是 $4\text{Li} + \text{FeS}_2 \xrightleftharpoons[\text{充电}]{\text{放电}} \text{Fe} + 2\text{Li}_2\text{S}$ ， LiPF_6 是电解质， $\text{SO}(\text{CH}_3)_2$ 是溶剂。下列说法正确的是（ ）



- A. 放电时，电子由 a 极经电解液流向 b 极
- B. 放电时，电解质溶液中 PF_6^- 向 b 极区迁移
- C. 充电时，b 极反应式为 $\text{Fe} + 2\text{Li}_2\text{S} - 4\text{e}^- = \text{FeS}_2 + 4\text{Li}^+$
- D. 充电时，b 极消耗 5.6gFe 时在 a 极生成 0.7gLi

10、化学与生产、生活和社会密切相关。下列有关说法正确的是（ ）

- A. 食品袋中放置的 CaO 可防止食品氧化变质
- B. 华为继麒麟 980 之后自主研发的 7m 芯片问世，芯片的主要成分是二氧化硅
- C. 纳米铁粉可以高效地去除被污染水体中的 Pb^{2+} 、 Cu^{2+} 、 Cd^{2+} 、 Hg^{2+} 等重金属离子，其本质是纳米铁粉对重金属离子较强的物理吸附
- D. SO_2 具有漂白性可用来漂白纸浆、毛、丝、草帽辫

11、只能在溶液中导电的电解质是()

- A. KOH
- B. $\text{CH}_3\text{COONH}_4$
- C. SO_2
- D. CH_3COOH

12、常压下羰基化法精炼镍的原理为： $\text{Ni(s)} + 4\text{CO(g)} \rightleftharpoons \text{Ni(CO)}_4\text{(g)}$ 。230℃时，该反应的平衡常数 $K = 2 \times 10^{-5}$ 。已知： Ni(CO)_4 的沸点为 42.2℃，固体杂质不参与反应。

第一阶段：将粗镍与 CO 反应转化成气态 Ni(CO)_4 ；

第二阶段：将第一阶段反应后的气体分离出来，加热至 230℃ 制得高纯镍。

下列判断正确的是

- A. 增加 $c(\text{CO})$ ，平衡向正向移动，反应的平衡常数增大
- B. 第一阶段，在 30℃ 和 50℃ 两者之间选择反应温度，选 50℃
- C. 第二阶段， Ni(CO)_4 分解率较低
- D. 该反应达到平衡时， $v_{\text{生成}}[\text{Ni(CO)}_4] = 4v_{\text{生成}}(\text{CO})$

13、化学在生活中有着广泛的应用，下列对应关系错误的是()

选项	性质	实际应用
A	SO_2 具有漂白性	SO_2 可用于食品增白
B	SiO_2 熔点高	SiO_2 可用于制作耐高温仪器

C	Al(OH) ₃ 具有弱碱性	Al(OH) ₃ 可用于制胃酸中和剂
D	Fe ³⁺ 具有氧化性	FeCl ₃ 溶液可用于回收废旧电路板中的铜

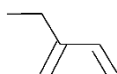
A. A B. B C. C D. D

14、下列化学用语正确的是()

A. 聚丙烯的结构简式: CH₂—CH₂—CH₂

B. 丙烷分子的比例模型: 

C. 甲醛分子的电子式: $\begin{array}{c} \cdot\cdot\cdot\cdot \\ \cdot\cdot\text{O}\cdot\cdot \\ \text{H}:\text{C}:\text{H} \\ \cdot\cdot\cdot\cdot \end{array}$

D. 2-乙基-1,3-丁二烯分子的键线式: 

15、不能通过化合反应生成的物质是 ()

A. HClO B. NO C. SO₃ D. FeCl₂

16、下列用途中所选用的物质正确的是

A. X 射线透视肠胃的内服剂——碳酸钡

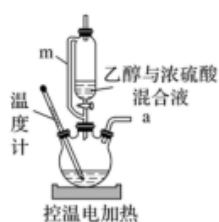
B. 生活用水的消毒剂——明矾

C. 工业生产氯气的原料——浓盐酸和二氧化锰

D. 配制波尔多液原料——胆矾和石灰乳

17、实验室常用乙醇和浓硫酸共热制取乙烯: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \xrightarrow[170^\circ\text{C}]{\text{浓硫酸}} \text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$ 某同学用以下装置进行乙

烯制取实验。下列叙述不正确的是



A. m 的作用是确保乙醇与浓硫酸能顺利流下

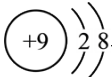
B. 电控温值可设置在 165-175℃

C. a 出来的气体可用瓶口向下排空气法收集

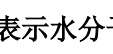
D. 烧瓶内可放几粒碎瓷片以防暴沸

18、下列化学用语正确的是

A. Na-O-H 与 Na⁺ [$\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \cdot\cdot\text{O}:\text{H} \\ \cdot\cdot \end{array}$]⁻ 都表示氢氧化钠

B. 与 都表示氟离子

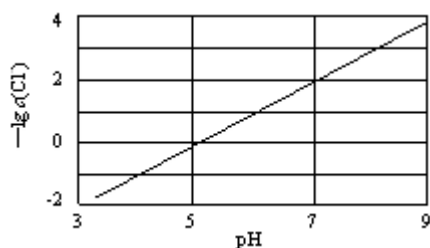
C. $-\text{OH}$ 与 $\cdot\ddot{\text{O}}:\text{H}$ 都表示羟基

D. $\text{H}:\ddot{\text{O}}:\text{H}$ 与 都表示水分子

19、向湿法炼锌的电解液中同时加入 Cu 和 CuSO_4 ，可生成 CuCl 沉淀除去 Cl^- ，降低对电解的影响，反应原理如下：



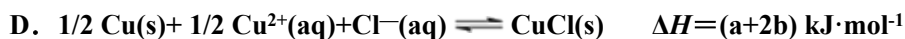
实验测得电解液 pH 对溶液中残留 $c(\text{Cl}^-)$ 的影响如图所示。下列说法正确的是



A. 向电解液中加入稀硫酸，有利于 Cl^- 的去除

B. 溶液 pH 越大， $K_{\text{sp}}(\text{CuCl})$ 增大

C. 反应达到平衡增大 $c(\text{Cu}^{2+})$ ， $c(\text{Cl}^-)$ 减小



20、油脂是重要的工业原料。关于“油脂”的叙述错误的是

A. 不能用植物油萃取溴水中的溴

B. 皂化是高分子生成小分子的过程

C. 和 H_2 加成后能提高其熔点及稳定性

D. 水解可得到丙三醇

21、常温下， BaCO_3 的溶度积常数为 K_{sp} ，碳酸的电离常数为 K_{a1} 、 K_{a2} ，关于 $0.1 \text{ mol/L NaHCO}_3$ 溶液的下列说法错误的是

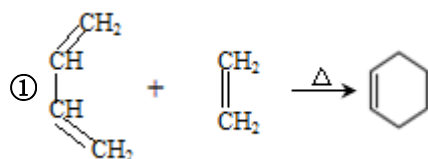
A. 溶液中的 $c(\text{HCO}_3^-)$ 一定小于 0.1 mol/L

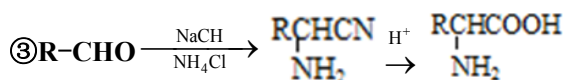
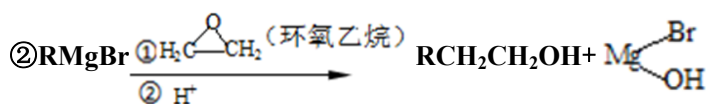
B. $c(\text{H}^+) + c(\text{H}_2\text{CO}_3) = c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{OH}^-)$

C. 升高温度或加入 NaOH 固体， $\frac{c(\text{Na}^+)}{c(\text{HCO}_3^-)}$ 均增大

D. 将少量该溶液滴入 BaCl_2 溶液中，反应的平衡常数 $K = \frac{K_{\text{a1}}}{K_{\text{sp}}}$

22、短周期元素 X、Y、Z、M 的原子序数依次增大，元素 X 的一种高硬度单质是宝石， Y^{2+} 电子层结构与氖相同，Z





完成下列填空：

(1) A 的分子式为 $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}$ ，其结构简式为_____。

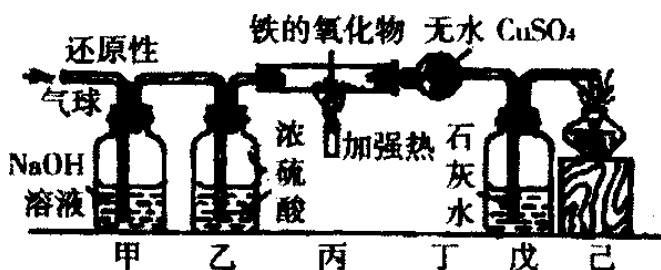
(2) $\text{E} \rightarrow \text{F}$ 的化学方程式为_____。

(3) H 的结构简式为_____。写出满足下列条件的苯丙氨酸同分异构体的结构简_____、_____。

I. 含有苯环；II. 分子中有三种不同环境的氢原子。

(4) 结合题中相关信息，设计一条由 CH_2Cl_2 和环氧乙烷 ($\text{H}_2\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2$) 制备 1, 4-戊二烯的合成路线 (无机试剂任选)。_____。(合成路线常用的表示方式为： $\text{A} \xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}} \text{B} \cdots \cdots \xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}} \text{目标产物}$)

25、(12 分) 用含有二氧化碳和水蒸气杂质的某种还原性气体测定一种铁的氧化物 (Fe_xO_y) 的组成，实验装置如图所示。



根据图回答：

(1) 甲装置的作用是_____，甲装置中发生反应的化学方程式为_____。

(2) 实验过程中丁装置中没有明显变化，而戊装置中溶液出现了白色沉淀，则该还原性气体是_____；丙中发生的反应化学方程式为_____。

(3) 当丙装置中的 Fe_xO_y 全部被还原后，称量剩余固体的质量为 16.8g，同时测得戊装置的质量增加 17.6g，则 Fe_xO_y 中，铁元素与氧元素的质量比为_____，该铁的氧化物的化学式为_____。

(4) 上述实验装置中，如果没有甲装置，将使测定结果中铁元素与氧元素的质量比值_____(填偏大、偏小或无影响)。如果没有己装置，可能产生的后果是_____。

26、(10 分) 甲烷在加热条件下可还原氧化铜，气体产物除水蒸气外，还有碳的氧化物，某化学小组利用如图装置探究其反应产物。

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/788045052044006132>