

## 2025 届云南省丘北县第二中学高考化学全真模拟密押卷

注意事项：

- 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
- 作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
- 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
- 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请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、有一种锂离子电池，在室温条件下可进行循环充放电，实现对磁性的可逆调控。一极为纳米  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ，另一极为金属锂和石墨的复合材料，电解质只传导锂离子。电池总反应为： $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{Li} \xrightleftharpoons[\text{充电}]{\text{放电}} 2\text{Fe} + 3\text{Li}_2\text{O}$ ，关于此电池，下列说法不正确的是

- 放电时，此电池逐渐靠近磁铁
- 放电时，正极反应为  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{Li} + 6\text{e}^- = 2\text{Fe} + 3\text{Li}_2\text{O}$
- 放电时，正极质量减小，负极质量增加
- 充电时，阴极反应为  $\text{Li}^+ + \text{e}^- = \text{Li}$

2、下列离子方程式书写正确的是 ( )

- 氢氧化钡溶液中加入硫酸铵： $\text{Ba}^{2+} + \text{OH}^- + \text{NH}_4^+ + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow + \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- 用惰性电极电解  $\text{CuCl}_2$  溶液： $\text{Cu}^{2+} + 2\text{Cl}^- + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} \text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow + \text{H}_2\uparrow + \text{Cl}_2\uparrow$
- 向漂白粉溶液中通入少量二氧化硫： $\text{Ca}^{2+} + 2\text{ClO}^- + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{CaSO}_3\downarrow + 2\text{HClO}$
- 向苯酚钠溶液中通入少量的  $\text{CO}_2$ ： $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^- + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{HCO}_3^-$

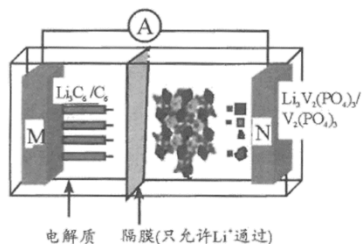
3、下列除杂(括号内为少量杂质)操作正确的是

	物质(少量杂质)	操作
A.	$\text{KNO}_3$ 固体 ( $\text{NaCl}$ )	加水溶解、蒸发结晶、趁热过滤、洗涤、干燥
B.	$\text{NaCl}$ 固体 ( $\text{KNO}_3$ )	加水溶解、蒸发浓缩、冷却结晶、过滤、洗涤、干燥
C.	$\text{FeCl}_3$ 溶液 ( $\text{NH}_4\text{Cl}$ )	加热蒸干、灼烧
D.	$\text{NH}_4\text{Cl}$ 溶液 ( $\text{FeCl}_3$ )	滴加氨水至不再产生沉淀为止，过滤

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

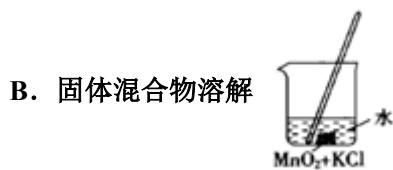
4、我国科学家开发的一种“磷酸钒锂/石墨离子电池”在 4.6V 电位区电池总反应为： $\text{Li}_3\text{C}_6 + \text{V}_2(\text{PO}_4)_3 \xrightleftharpoons[\text{充电}]{\text{放电}} 6\text{C} +$

$\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$ 。下列有关说法正确的是



- A. 该电池比能量高，用  $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$  做负极材料
- B. 放电时，外电路中通过  $0.1 \text{ mol}$  电子 M 极质量减少  $0.7 \text{ g}$
- C. 充电时， $\text{Li}^+$  向 N 极区迁移
- D. 充电时，N 极反应为  $\text{V}_2(\text{PO}_4)_3 + 3\text{Li}^+ + 3\text{e}^- = \text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$

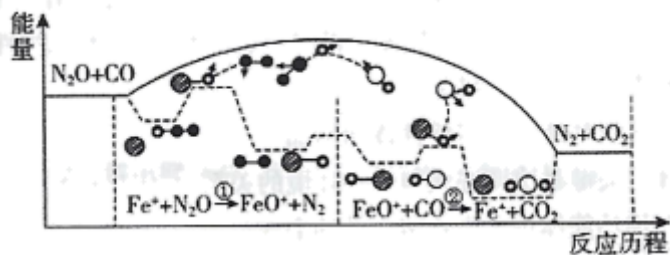
5、用  $\text{KClO}_3$  和  $\text{MnO}_2$  制备  $\text{O}_2$ ，并回收  $\text{MnO}_2$  和  $\text{KCl}$ 。下列实验操作正确的是 ( )



6、关于①②③三种化合物：，下列说法正确的是

- A. 它们均能使酸性高锰酸钾溶液褪色
- B. 它们的分子式都是  $\text{C}_8\text{H}_8$
- C. 它们分子中所有原子都一定不共面
- D. ③的二氯代物有 4 种

7、研究表明  $\text{N}_2\text{O}$  与  $\text{CO}$  在  $\text{Fe}^+$  作用下发生可逆反应的能量变化及反应历程如图所示。下列说法不正确的是



- A. 反应中  $\text{Fe}^+$  是催化剂,  $\text{FeO}^+$  是中间产物    B. 总反应速率由反应②的速率决定  
 C. 升高温度, 总反应的平衡常数  $K$  减小    D. 当有 14g  $\text{N}_2$  生成时, 转移  $1\text{mol e}^-$

8、室温下, 下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是( )

- A. pH=2 的溶液:  $\text{Na}^+$ 、 $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{I}^-$ 、 $\text{NO}_3^-$   
 B.  $c(\text{NaAlO}_2)=0.1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$  的溶液:  $\text{K}^+$ 、 $\text{OH}^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$   
 C.  $K_w/c(\text{OH}^-)=0.1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$  的溶液:  $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{SiO}_3^{2-}$ 、 $\text{ClO}^-$   
 D.  $c(\text{Fe}^{3+})=0.1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$  的溶液:  $\text{Al}^{3+}$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{MnO}_4^-$ 、 $\text{SCN}^-$

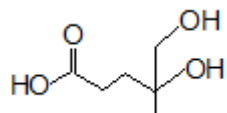
9、能正确表示下列反应的离子方程式为( )。

- A. 向  $\text{FeBr}_2$  溶液中通入过量  $\text{Cl}_2$ :  $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$   
 B. 向碳酸钠溶液中通入少量  $\text{CO}_2$ :  $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HCO}_3^-$   
 C. 向碘化钾溶液中加入少量双氧水:  $3\text{H}_2\text{O}_2 + \text{I}^- = \text{IO}_3^- + 3\text{H}_2\text{O}$   
 D. 向  $\text{CuSO}_4$  溶液中通入  $\text{H}_2\text{S}$ :  $\text{H}_2\text{S} + \text{Cu}^{2+} = \text{CuS}\downarrow + 2\text{H}^+$

10、W、X、Y、Z 均为短周期主族元素且原子序数依次增大。W 最外层电子数是次外层电子数的 3 倍, W 与 Y 同主族, X 在短周期中原子半径最大。下列说法正确的是

- A. 常温常压下 Y 的单质为气态    B. X 的氧化物是离子化合物  
 C. X 与 Z 形成的化合物的水溶液呈碱性    D. W 与 Y 具有相同的最高化合价

11、已知有机物是合成青蒿素的原料之一(如图)。下列有关该有机物的说法正确的是( )



- A. 可与酸性  $\text{KMnO}_4$  溶液反应  
 B. 既能发生消去反应, 又能发生加成反应  
 C. 分子式为  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$   
 D.  $1\text{mol}$  该有机物与足量的金属  $\text{Na}$  反应最多产生  $33.6\text{L H}_2$

12、四种短周期元素在周期表中的位置如图所示, X、Y 的核外电子数之和等于 W 的核外电子数, 下列说法不正确的是( )

	X	Y	Z
W			

- A. X、Y、Z 三种元素的最高正价依次增大
- B. Y、Z 形成的简单氢化物，后者稳定性强
- C. Y、Z 形成的简单阴离子，后者半径小
- D. 工业上用电解 W 和 Z 形成的化合物制备单质 W

13、某溶液中只可能含有  $K^+$ 、 $Al^{3+}$ 、 $Br^-$ 、 $OH^-$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $SO_3^{2-}$  中的一种或几种。取样，滴加足量氯水，有气泡产生，溶液变为橙色；向橙色溶液中加  $BaCl_2$  溶液无明显现象。为确定该溶液的组成，还需检验的离子是

- A.  $Br^-$
- B.  $OH^-$
- C.  $K^+$
- D.  $Al^{3+}$

14、下列有关物质性质的比较，结论错误的是( )

- A. 沸点： $CH_3CH_2OH < CH_3CH_2CH_3$
- B. 溶解度： $AgI < AgCl$
- C. 热稳定性： $AsH_3 < HBr$
- D. 碱性： $Ba(OH)_2 < CsOH$

15、X、Y、Z 均为短周期主族元素，Y 的核电荷数为奇数，Z 的核电荷数为 X 的 2 倍。X 的最外层电子数等于 Y 与 Z 的最外层电子数之和。Y 与 Z 同周期且 Y 的原子半径大于 Z。下列叙述正确的是

- A. 单质的熔点： $Y > Z$
- B. X 的最高价氧化物的水化物为弱酸
- C. Y、Z 的氧化物均为离子化合物
- D. 气态氢化物稳定性： $X > Z$

16、下列有关物质性质与用途具有对应关系的是

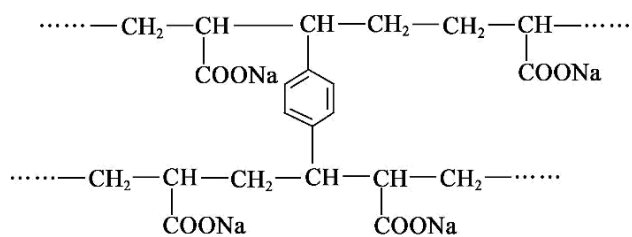
- A.  $NH_4HCO_3$  受热易分解，可用作氮肥
- B.  $SiO_2$  熔点高硬度大，可用于制光导纤维
- C. 乙醇能使蛋白质变性，75%乙醇可消杀病毒、细菌
- D.  $Na_2S$  具有还原性，可作废水中  $Cu^{2+}$  和  $Hg^{2+}$  的沉淀剂

17、关于常温下  $pH=2$  的草酸( $H_2C_2O_4$ )溶液，下列说法正确的是

- A. 1L 溶液中含  $H^+$  为 0.02mol
- B.  $c(H^+) = 2c(C_2O_4^{2-}) + c(HC_2O_4^-) + c(OH^-)$
- C. 加水稀释，草酸的电离度增大，溶液 pH 减小
- D. 加入等体积  $pH=2$  的盐酸，溶液酸性减小

18、线型 PAA (  $\left[ \begin{array}{c} CH_2 - CH \\ | \\ COONa \end{array} \right]_n$  ) 具有高吸水性，网状 PAA 在抗压性、吸水性等方面优于线型 PAA。网状 PAA

的制备方法是：将丙烯酸用  $NaOH$  中和，加入少量交联剂 a，再引发聚合。其部分结构片段 如图所示，列说法错误的是



- A. 线型 PAA 的单体不存在顺反异构现象  
 B. 形成网状结构的过程发生了加聚反应

C. 交联剂 a 的结构简式是

D. PAA 的高吸水性与  $-\text{COONa}$  有关

19、下列化学用语正确的是

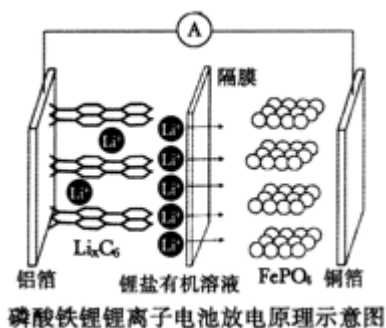
A.  $\text{CH}_4$  分子的球棍模型:

B. 乙烯的结构简式:  $\text{CH}_2\text{CH}_2$

C. 1,3-丁二烯的分子式:  $\text{C}_4\text{H}_8$

D. 聚丙烯的链节:  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$

20、2019 年诺贝尔化学奖颁给了三位为锂离子电池发展作出重要贡献的科学家。磷酸铁锂锂离子电池充电时阳极反应式为  $x\text{LiFePO}_4 - x\text{e}^- \longrightarrow x\text{Li}^+ + x\text{FePO}_4$ , 放电工作示意图如图。下列叙述不正确的是

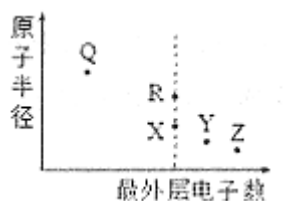


- A. 放电时,  $\text{Li}^+$  通过隔膜移向正极  
 B. 放电时, 电子由铝箔沿导线流向铜箔  
 C. 放电时正极反应为:  $x\text{FePO}_4 + x\text{Li}^+ + x\text{e}^- \longrightarrow x\text{LiFePO}_4$   
 D. 磷酸铁锂锂离子电池充放电过程通过  $\text{Li}^+$  迁移实现, C、Fe、P 元素化合价均不发生变化

21、化学与人类社会生产、生活有着密切联系。下列叙述中正确的是

- A. “青蒿一握, 以水二升渍, 绞取汁”, 该过程属于化学变化  
 B. 高温或日常用的消毒剂可使禽流感病毒蛋白质变性  
 C. 苹果放在空气中久置变黄和纸张久置变黄原理相似  
 D. 燃煤中加入  $\text{CaO}$  主要是为了减少温室气体的排放

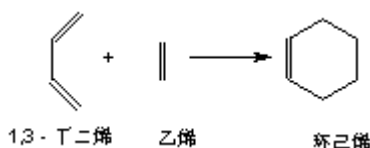
22、X、Y、Z、Q、R 为原子序数依次增大的短周期主族元素，其原子半径与最外层电子数的关系如下图所示。R 原子最外层电子数 Q 原子最外层电子数的 4 倍，Q 的简单离子核外电子排布与  $Z^{2-}$  相同。下列相关叙述不正确的是



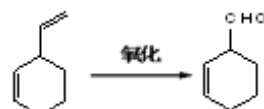
- A. 化合物  $XZ_2$  中含有离子键
- B. 五种元素中 Q 的金属性最强
- C. 气态氢化物的稳定性:  $YH_3 > XH_4$
- D. 最高价氧化物对应的水化物酸性:  $HYO_3 > H_2RO_3$

二、非选择题(共 84 分)

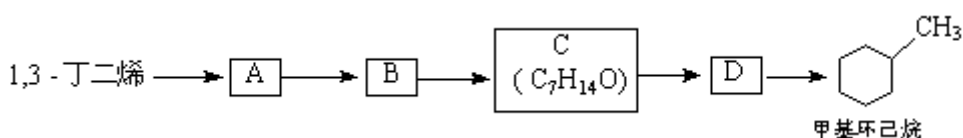
23、(14 分) 已知: 环己烯可以通过 1, 3-丁二烯与乙烯发生环化加成反应得到:



实验证明, 下列反应中, 反应物分子的环外双键比环内双键更容易被氧化:

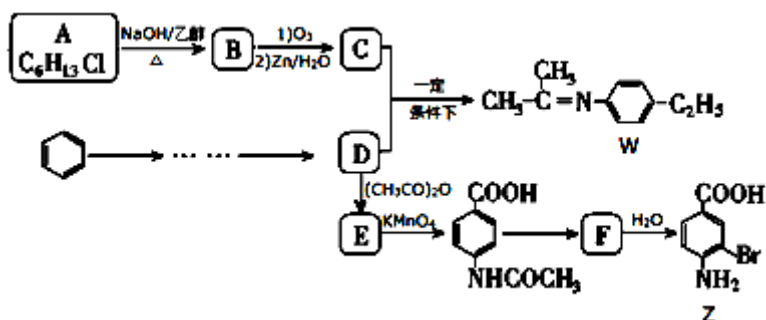


现仅以 1,3-丁二烯为有机原料, 无机试剂任选, 按下列途径合成甲基环己烷:

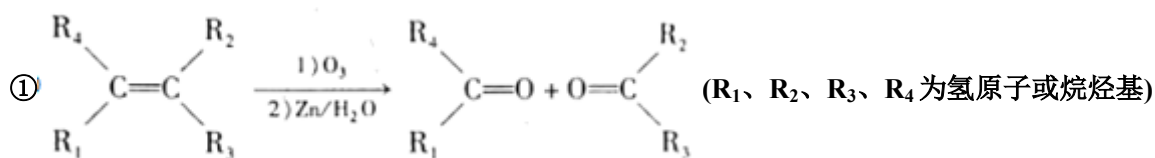


- (1) 写出结构简式: A \_\_\_\_\_; B \_\_\_\_\_
- (2) 加氢后产物与甲基环己烷互为同系物的是 \_\_\_\_\_
- (3) 1 mol A 与 1 mol HBr 加成可以得到 \_\_\_\_\_ 种产物。

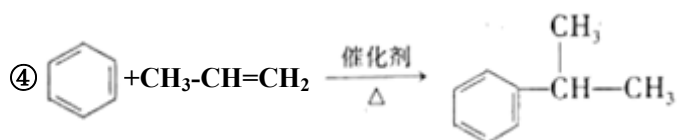
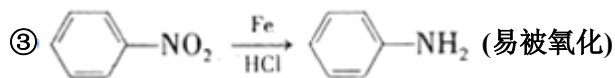
24、(12 分) 有两种新型的应用于液晶和医药的材料 W 和 Z, 可用以下路线合成。



已知以下信息:



② 1mol B 经上述反应可生成 2mol C，且 C 不能发生银镜反应



请回答下列问题：

(1) 化合物 A 的结构简式 \_\_\_\_\_，A→B 的反应类型为 \_\_\_\_\_。

(2) 下列有关说法正确的是 \_\_\_\_\_ (填字母)。

- A. 化合物 B 中所有碳原子不在同一个平面上
- B. 化合物 W 的分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>16</sub>N
- C. 化合物 Z 的合成过程中，D→E 步骤为了保护氨基
- D. 1mol 的 F 最多可以和 4 mol H<sub>2</sub> 反应

(3) C+D→W 的化学方程式是 \_\_\_\_\_。

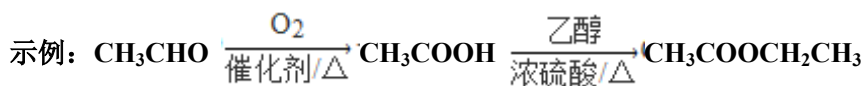
(4) 写出同时符合下列条件的 Z 的所有同分异构体的结构简式： \_\_\_\_\_。

① 遇 FeCl<sub>3</sub> 溶液显紫色；

② 红外光谱检测表明分子中含有  $\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{-NH-C-} \end{array}$  结构；

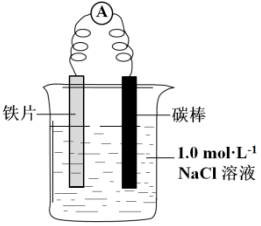
③ <sup>1</sup>H-NMR 谱显示分子中含有苯环，且苯环上有两种不同化学环境的氢原子。

(5) 设计  → D 合成路线 (用流程图表示，乙烯原料必用，其它无机过剂及溶剂任选) \_\_\_\_\_。



25、(12 分) 某小组同学利用下图所示装置进行铁的电化学腐蚀原理的探究实验：

装置	分别进行的操作	现象

	<p>i. 连好装置一段时间后，向烧杯中滴加酚酞</p>	<p>_____</p>
--	------------------------------	--------------

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/366132132021010235>