

浙江省金华第一中学 2025 届高三冲刺模拟化学试卷

注意事项

1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

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、常温下，下列各组离子一定能在指定溶液中大量共存的是 ()

- A. pH=1 的溶液中： Ba^{2+} 、 Fe^{3+} 、 Cl^- 、 SCN^-
- B. 能使酚酞变红的溶液： Ca^{2+} 、 K^+ 、 HCO_3^- 、 CO_3^{2-}
- C. $\frac{c(\text{OH}^-)}{c(\text{H}^+)}=10^{-12}$ 的溶液中： NH_4^+ 、 Cu^{2+} 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-}
- D. 由水电离的 $c(\text{H}^+)=10^{-12}\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的溶液中： Na^+ 、 Al^{3+} 、 Cl^- 、 NO_3^-

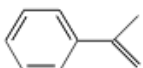
2、Q、W、X、Y、Z 是原子序数依次增大的短周期元素。W、Y 是金属元素，Z 的原子序数是 X 的 2 倍。Q 与 W 同主族，且 Q 与 W 形成的离子化合物中阴、阳离子电子层结构相同。Q 与 X 形成的简单化合物的水溶液呈碱性。Y 的氧化物既能与强酸溶液反应又与强碱溶液反应。下列说法不正确的是


- A. Q 与 X 形成简单化合物的分子为三角锥形
- B. Z 的氧化物是良好的半导体材料
- C. 原子半径 $Y>Z>X>Q$
- D. W 与 X 形成化合物的化学式为 W_3X

3、下列对化学用语的理解正确的是 ()

- A. 乙烯的结构简式： CH_2CH_2
- B. 电子式 $\cdot\ddot{\text{O}}:\text{H}$ 可以表示氢氧根离子，也可以表示羟基
- C. 比例模型  可以表示甲烷分子，也可以表示四氯化碳分子
- D. 结构示意图  可以表示 ^{35}Cl ，也可以表示 ^{37}Cl

4、下列关于有机化合物的说法正确的是


- A. 糖类、油脂、蛋白质均只含 C、H、O 三种元素
- B. 乙烯，乙醇、植物油均能使酸性高锰酸钾溶液褪色
- C. 2-苯基丙烯()分子中所有原子共平面

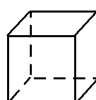
D. 二环[1, 1, 0]丁烷()的二氯代物有 3 种(不考虑立体异构)

5、下列各选项有机物同分异构体的数目,与分子式为 $C_4H_8O_2$,且能与碳酸氢钠反应生成气体的有机物数目相同的是(不含立体异构) ()

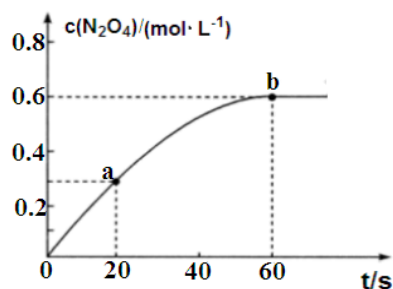
A. 分子式为 C_5H_{10} 的烯烃

B. 分子式为 $C_4H_8O_2$ 的酯

C. - CH_3 的一溴代物

D. 立方烷()的二氯代物

6、向某恒容密闭容器中加入 $1.6 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 NO_2 后,会发生如下反应: $2\text{NO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \quad \Delta H = -56.9 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ 。其中 N_2O_4 的物质的量浓度随时间的变化如图所示,下列说法不正确的是



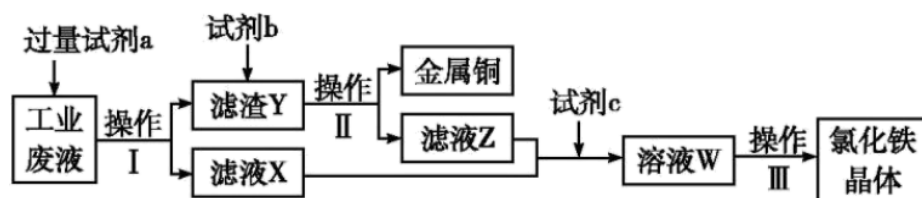
A. 升高温度, 60s 后容器中混合气体颜色加深

B. 0-60s 内, NO_2 的转化率为 75%

C. 0-60s 内, $v(\text{NO}_2) = 0.02 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$

D. a、b 两时刻生成 NO_2 的速率 $v(\text{a}) > v(\text{b})$

7、从某含有 FeCl_2 、 FeCl_3 、 CuCl_2 的工业废液中回收铜并制备氯化铁晶体的流程如下:



则下列说法正确的是()

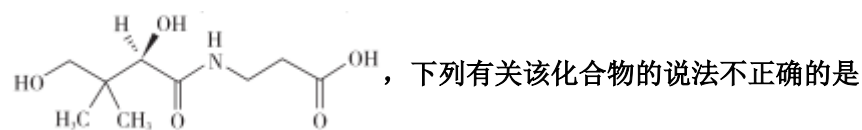
A. 试剂 a 是铁、试剂 b 是稀硫酸

B. 操作 I、操作 II、操作 III 所用仪器相同

C. 试剂 c 是氯气, 相应的反应为 $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$

D. 用酸性 KMnO_4 溶液可检验溶液 W 中是否含有 Fe^{2+}

8、泛酸又称为维生素 B_5 , 在人体内参与糖、油脂、蛋白质的代谢过程, 具有抗脂质过氧化作用, 其结构为



A. 该物质可发生水解反应, 水解产物均能发生缩聚反应

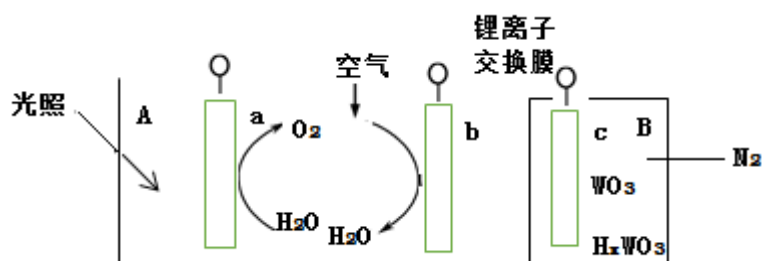
B. 1mol 该物质与足量 NaOH 溶液反应, 最多可消耗 2mol NaOH

- C. 该物质在铜、银等催化剂存在下可以被氧气氧化生成醛基和酮羰基
- D. 该物质在浓硫酸、 Al_2O_3 或 P_2O_5 等催化剂作用下可发生脱水反应，生成碳碳双键

9、春季复工、复学后，做好防护是控防新型冠状病毒传播的有效措施。下列说法正确的是

- A. 40%的甲醛溶液可做公共餐具消毒剂
- B. 生产医用口罩的主要原料是聚丙烯 (PP)，分子式为 $(\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2)_n$ 。
- C. 95%的乙醇溶液、84 消毒液可直接用作环境消毒剂
- D. 为减少直接吸入飞沫形成的气溶胶感染病毒的几率，就餐时人人与人间距至少应为 1 米

10、“太阳水”电池装置如图所示，该电池由三个电极组成，其中 a 为 TiO_2 电极，b 为 Pt 电极，c 为 WO_3 电极，电解质溶液为 $\text{pH}=3$ 的 $\text{Li}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{SO}_4$ 溶液。锂离子交换膜将电池分为 A、B 两个区，A 区与大气相通，B 区为封闭体系并有 N_2 保护。下列关于该电池的说法错误的是 ()

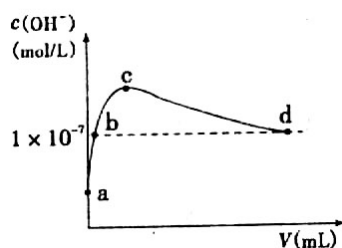


- A. 若用导线连接 a、c, 则 a 为负极，该电极附近 pH 减小
- B. 若用导线连接 a、c, 则 c 电极的电极反应式为 $\text{H}_x\text{WO}_3 - x\text{e}^- = \text{WO}_3 + x\text{H}^+$
- C. 若用导线先连接 a、c, 再连接 b、c, 可实现太阳能向电能转化
- D. 若用导线连接 b、c, b 电极的电极反应式为 $\text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- = 2\text{H}_2\text{O}$

11、已知 N_A 从阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

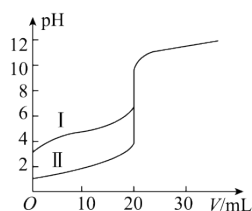
- A. $6\text{g } ^3\text{He}$ 含有的中子数为 $2N_A$
- B. $1\text{mol CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 被氧化为 CH_3CHO 转移的电子数为 N_A
- C. 20g 正丁烷和 38g 异丁烷的混合物中非极性键数目为 $10N_A$
- D. $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{Na}_2\text{SO}_4$ 溶液中含有的 SO_4^{2-} 数目为 $0.1N_A$

12、常温下，向 $1\text{L pH}=10$ 的 NaOH 溶液中持续通入 CO_2 。通入 CO_2 的体积(y)与溶液中水电离出的 $c(\text{OH}^-)$ 的关系如图所示。下列叙述错误的是



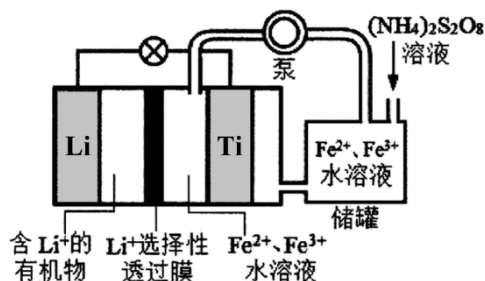
- A. a 点溶液中：水电离出的 $c(\text{H}^+)=1\times 10^{-10}\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$
- B. b 点溶液中： $c(\text{H}^+)=1\times 10^{-7}\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$
- C. c 点溶液中： $c(\text{Na}^+)>c(\text{HCO}_3^-)>c(\text{CO}_3^{2-})$
- D. d 点溶液中： $c(\text{Na}^+)=2c(\text{CO}_3^{2-})+c(\text{HCO}_3^-)$

13、室温下，用 $0.100\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{NaOH}$ 溶液分别滴定 $20.00\text{mL}0.100\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的盐酸和醋酸，滴定曲线如图所示。下列说法正确的是（ ）



- A. II 表示的是滴定醋酸的曲线
- B. $\text{pH} = 7$ 时，滴定醋酸消耗的 $V(\text{NaOH})$ 小于 20.00mL
- C. $V(\text{NaOH}) = 20.00\text{mL}$ 时，两份溶液中 $c(\text{Cl}^-) = c(\text{CH}_3\text{COO}^-)$
- D. $V(\text{NaOH}) = 10.00\text{mL}$ 时，醋酸溶液中 $c(\text{Na}^+) > c(\text{CH}_3\text{COO}^-) > c(\text{H}^+) > c(\text{OH}^-)$

14、2019 年诺贝尔化学奖授予在锂电池发展上做出贡献的三位科学家。某可连续工作的液流锂离子储能电池放电时工作原理如图所示，下列说法正确的是



- A. 放电时，储罐中发生反应： $\text{S}_2\text{O}_8^{2-} + 2\text{Fe}^{2+} = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{SO}_4^{2-}$
- B. 放电时，Li 电极发生了还原反应
- C. 放电时，Ti 电极发生的电极方程式为： $\text{Fe}^{2+} - \text{e}^- = \text{Fe}^{3+}$
- D. Li^+ 选择性透过膜可以通过 Li^+ 和 H_2O

15、短周期元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次增大。其中 X 与 Y 可形成一种淡黄色物质 P，常温下将 0.05mol P 溶于水，配成 1L 溶液， $\text{pH}=13$ ；Z 为金属元素，且 Z 可在 W 的一种氧化物中燃烧，生成一种白色物质和一种黑色物质。下列说法错误的是

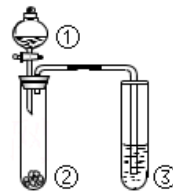
- A. 简单离子半径： $\text{X} > \text{Y} > \text{Z}$
- B. 气态氢化物的稳定性： $\text{W} > \text{X}$

C. 单质的熔点: $Z > Y$

D. 元素 Z 形成的单质被称为“国防金属”

16、利用下图所示装置进行下列实验, 能得出相应实验结论的是()

选项	①	②	③	实验结论
A	浓氯水	NaBr	淀粉 KI 溶液	氧化性: $Cl_2 > Br_2 > I_2$
B	浓硫酸	蔗糖	溴水	浓硫酸具有脱水性、氧化性
C	硫酸	Na_2SO_3	$Ba(NO_3)_2$ 溶液	SO_2 与可溶性钡盐均可生成白色沉淀
D	稀盐酸	Na_2CO_3	Na_2SiO_3 溶液	酸性: 盐酸 $>$ 碳酸 $>$ 硅酸



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

17、下列离子方程式正确的是

A. Cl_2 通入水中: $Cl_2 + H_2O = 2H^+ + Cl^- + ClO^-$

B. 双氧水加入稀硫酸和 KI 溶液: $H_2O_2 + 2H^+ + 2I^- = I_2 + 2H_2O$

C. 用铜做电极电解 $CuSO_4$ 溶液: $2Cu^{2+} + 2H_2O \xrightarrow{\text{电解}} 2Cu + O_2 \uparrow + 4H^+$

D. $Na_2S_2O_3$ 溶液中加入稀硫酸: $2S_2O_3^{2-} + 4H^+ = SO_4^{2-} + 3S \downarrow + 2H_2O$

18、 N_A 代表阿伏加德罗常数, 下列有关叙述正确的是

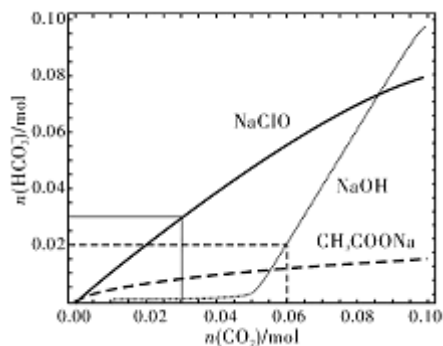
A. 0.1mol 的白磷 (P_4) 或甲烷中所含的共价键数均为 $0.4N_A$

B. 足量的 Fe 粉与 1mol Cl_2 充分反应转移的电子数为 $2N_A$

C. 1.2 g $NaHSO_4$ 晶体中含有离子总数为 $0.03 N_A$

D. 25°C 时, pH=13 的 1.0 L $Ba(OH)_2$ 溶液中含有的 OH^- 数目为 $0.2N_A$

19、分别向体积均为 100mL、浓度均为 1mol/L 的 $NaClO$ 、 $NaOH$ 、 CH_3COONa 的三种溶液中通入 CO_2 , 测得各溶液中 $n(HCO_3^-)$ 的变化如下图所示:



下列分析正确的是

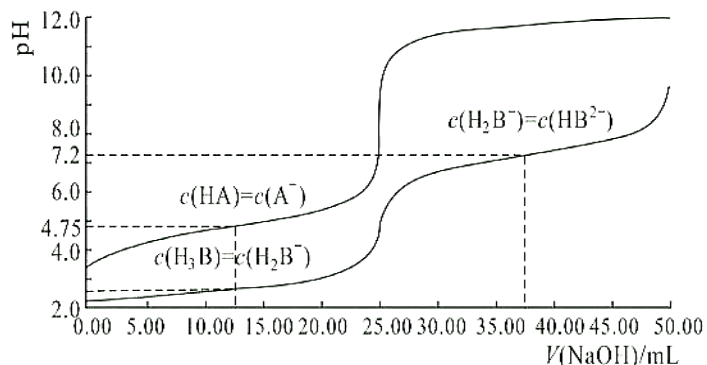
A. CO_2 通入 $NaClO$ 溶液的反应: $2ClO^- + CO_2 + H_2O = CO_3^{2-} + 2HClO$

B. CO_2 通入 CH_3COONa 溶液的反应: $CO_2 + H_2O + CH_3COO^- = HCO_3^- + CH_3COOH$

C. 通入 $n(\text{CO}_2)=0.06\text{mol}$ 时, NaOH 溶液中的反应: $2\text{OH}^-+\text{CO}_2=\text{CO}_3^{2-}+\text{H}_2\text{O}$

D. 通入 $n(\text{CO}_2)=0.03\text{mol}$ 时, 三种溶液中: $n(\text{HCO}_3^-)+n(\text{CO}_3^{2-})+n(\text{H}_2\text{CO}_3)=0.03\text{mol}$

20、25℃时, 体积均为 25.00mL, 浓度均为 0.0100mol/L 的 HA、 H_3B 溶液分别用 0.0100mol/L NaOH 溶液滴定, 溶液的 pH 随 $V(\text{NaOH})$ 变化曲线如图所示, 下列说法中正确的是 ()



A. NaOH 溶液滴定 HA 溶液可选甲基橙作指示剂

B. 均为 0.0100mol/L HA、 H_3B 溶液中, 酸性较强的是 HA

C. 25℃时, 0.0100mol/L Na_2HB 溶液的 $\text{pH}>7$

D. 25℃时, H_2B^- 离子的水解常数的数量级为 10^{-3}

21、下列说法不正确的是 ()

A. 氯气是一种重要的化工原料, 广泛应用于自来水的消毒和农药的生产等方面

B. 化肥的生产、金属矿石的处理、金属材料的表面清洗等都可能用到硫酸

C. 利用光线在硅晶体内的全反射现象, 可以制备光导纤维

D. 铜能与氯化铁溶液反应, 该反应可以应用于印刷电路板的制作

22、短周期主族元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次增大。其中 W 的气态氢化物常用作制冷剂; X 原子的核外电子层数与最外层电子数相等; Y 主族序数大于 W。下列说法正确的是

A. 原子半径: $W>X$

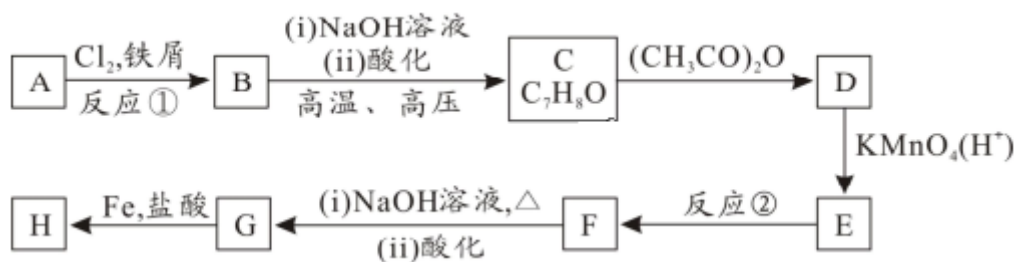
B. 最简单氢化物的热稳定性: $Y>Z$

C. 工业上通过电解熔融 XZ_3 冶炼 X 单质

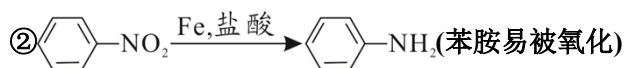
D. WO_2 、 YO_2 、 ZO_2 均为共价化合物

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 有机化合物 H 的结构简式为 $\text{H}_2\text{N}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{COOH})-\text{OH}$, 其合成路线如下(部分反应略去试剂和条件):



已知: $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}} \text{C}_6\text{H}_5\text{OOCCH}_3$



请回答下列问题:

(1) 烃 A 的名称为 _____, B 中官能团为 _____, H 的分子式为 _____, 反应②的反应类型是 _____。

(2) 上述流程中设计 C→D 的目的是 _____。

(3) 写出 D 与足量 NaOH 溶液反应的化学方程式为 _____。

(4) 符合下列条件的 D 的同分异构体共有 _____ 种。

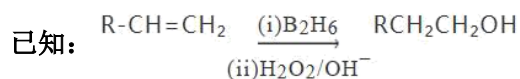
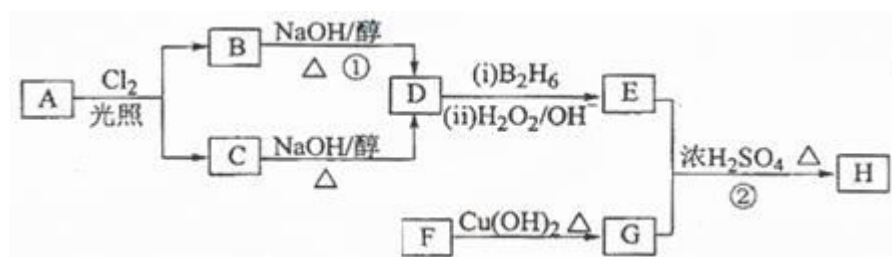
A. 属于芳香族化合物 B. 既能发生银镜反应又能发生水解反应

写出其中核磁共振氢谱图中峰面积之比为 6:2:1:1 的同分异构体的结构简式: _____。(任写一种)

(5) 已知: 苯环上连有烷基时再引入一个取代基, 常取代在烷基的邻对位, 而当苯环上连有羧基时则取代在间位, 据此

按先后顺序写出以烃 A 为原料合成邻氨基苯甲酸 (Nc1ccccc1C(=O)O) 合成路线(无机试剂任选)。 _____

24、(12 分) 化合物 H 可用以下路线合成:



请回答下列问题:

(1) 标准状况下 11.2L 烃 A 在氧气中充分燃烧可以生成 88gCO₂ 和 45gH₂O, 且 A 分子结构中有 3 个甲基, 则 A 的结构简式为 _____;

(2) B 和 C 均为一氯代烃, D 的名称(系统命名)为 _____;

(3) 在催化剂存在下 1molF 与 2molH₂ 反应, 生成 3-苯基-1-丙醇。F 的结构简式是 _____;

(4) 反应①的反应类型是 _____;

(5) 反应②的化学方程式为 _____;

(6) 写出所有与 G 具有相同官能团的芳香类同分异构体的结构简式 _____。

25、(12 分) 实验小组制备高铁酸钾(K₂FeO₄)并探究其性质。

资料: K₂FeO₄ 为紫色固体, 微溶于 KOH 溶液; 具有强氧化性, 在酸性或中性溶液中快速产生 O₂, 在碱性溶液中较稳定。

I 制备 K₂FeO₄(夹持装置略)

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/097164114140010014>