

安徽亳州阚疃金石中学 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、下列实验操作、现象和结论均正确的是 ()

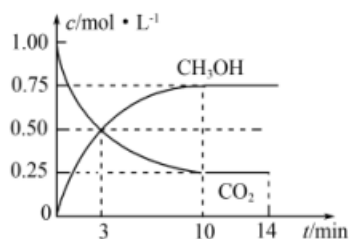
选项	实验	现象	结论
A	植物油和溴水混合后振荡、静置	溶液分层，溴水褪色	植物油萃取了溴水中的 Br_2
B	将 Cl_2 通入滴有酚酞 NaOH 的溶液	褪色	Cl_2 具有漂白性
C	将过量的 CO_2 通入 CaCl_2 溶液	无白色沉淀生成	生成的 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 可溶于水
D	将浓硫酸滴到胆矾晶体上	晶体逐渐变白色	浓硫酸的吸水性

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

2、以下相关实验不能达到预期目的的是 ()

- 试样加水溶解后，再加入足量 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液，有白色沉淀生成检验 NaHCO_3 固体中是否含 Na_2CO_3
- 向少量燃尽火柴头的浸泡液中滴加足量稀 HNO_3 、 AgNO_3 验证火柴头含有氯离子
- 加入饱和 Na_2CO_3 溶液，充分振荡，静置、分层后，分液除去乙酸乙酯中的乙酸
- 两支试管中装有等体积、等浓度的 H_2O_2 溶液，向其中一支试管中加入 FeCl_3 溶液探究 FeCl_3 溶液对 H_2O_2 分解速率的影响

3、 120°C 时， 1molCO_2 和 3molH_2 通入 1L 的密闭容器中反应生成 CH_3OH 和水。测得 CO_2 和 CH_3OH 的浓度随时间的变化如图所示。下列有关说法中不正确的是



- 0~3min 内， H_2 的平均反应速率为 $0.5\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$
- 该反应的化学方程式： $\text{CO}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) = \text{CH}_3\text{OH}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$

C. 容器内气体的压强不再变化时，反应到达平衡

D. 10min 后，反应体系达到平衡

4、下列说法正确的是

A. 常温下，向 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的醋酸溶液中加入水稀释，溶液中 $c(\text{H}^+)/c(\text{CH}_3\text{COOH})$ 减小

B. 反应 $\text{N}_2(\text{g})+3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g}) \Delta H<0$ 达平衡后，降低温度，正反应速率增大、逆反应速率减小，平衡向正反应方向移动

C. 镀锌铁板是利用了牺牲阳极的阴极保护法来达到防止腐蚀的目的

D. 电解精炼铜时，阳极泥中含有 Zn、Fe、Ag、Au 等金属

5、常温下，下列各组物质中，Y 既能与 X 反应又能与 Z 反应的 ()

	X	Y	Z
①	FeCl_3 溶液	Cu	浓硫酸
②	KOH 溶液	SiO_2	浓盐酸
③	SO_2	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	NaHCO_3
④	NaOH 溶液	$\text{Al}(\text{OH})_3$	稀硫酸

A. ①③

B. ①②

C. ②③

D. ③④

6、单位体积的稀溶液中，非挥发性溶质的分子或离子数越多，该溶液的沸点越高。下列溶液中沸点最高的是

A. 0.01mol/L 的蔗糖溶液

B. 0.02mol/L 的 CH_3COOH 溶液

C. 0.02mol/L 的 NaCl 溶液

D. 0.01mol/L 的 K_2SO_4 溶液

7、用滴有酚酞和氯化钠溶液湿润的滤纸分别做甲、乙两个实验，下列判断错误的是 ()



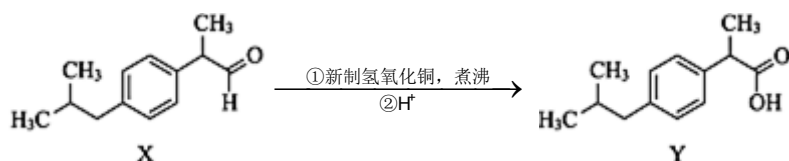
A. b 极附近有气泡冒出

B. d 极附近出现红色

C. a、c 极上都发生氧化反应

D. 甲中铁棒比乙中铁棒更易腐蚀

8、常见药物布洛芬 Y，具有镇痛、抗炎作用，可由中间体 X 通过以下方法制得：

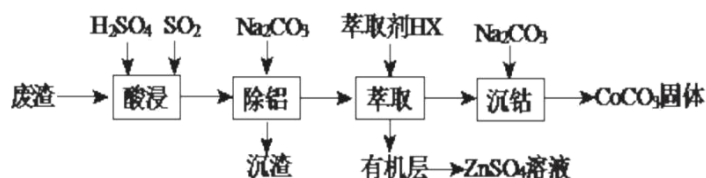


下列关于化合物 X、Y 的说法中错误的是

- A. X 的化学式为 $C_{13}H_{18}O$ B. 1 mol Y 能与 4 mol H_2 反应
C. 可用 $NaHCO_3$ 溶液鉴别两者 D. 两者氢原子的种类数相等

9、 $CoCO_3$ 可用作选矿剂、催化剂及家装涂料的颜料。以含钴废渣(主要成份 CoO 、 Co_2O_3 ，还含有 Al_2O_3 、 ZnO 等杂质)为原料制备 $CoCO_3$ 的一种工艺流程如下：

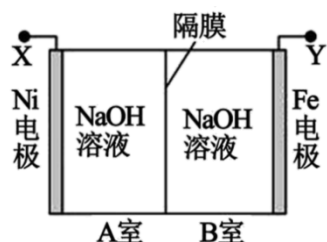
金属离子	开始沉淀的 pH	沉淀完全的 pH
Co^{2+}	7.6	9.4
Al^{3+}	3.0	5.0
Zn^{2+}	5.4	8.0



下列说法不正确的是 ()

- A. “酸溶”时发生氧化还原反应的离子方程式 $Co_2O_3 + SO_2 + 2H^+ = 2Co^{2+} + H_2O + SO_4^{2-}$
B. “除铝”过程中需要调节溶液 pH 的范围为 5.0~5.4
C. 在实验室里，“萃取”过程用到的玻璃仪器主要有分液漏斗、烧杯
D. 在空气中煅烧 $CoCO_3$ 生成钴氧化物和 CO_2 ，测得充分煅烧后固体质量为 2.41g， CO_2 的体积为 0.672L(标准状况)，则该钴氧化物的化学式为 CoO

10、利用电解法制取 Na_2FeO_4 的装置图如图所示，下列说法正确的是 (电解过程中温度保持不变，溶液体积变化忽略不计)

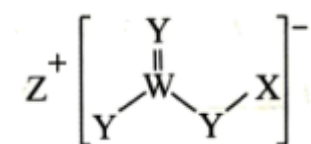


- A. Y 是外接电源的正极，Fe 电极上发生还原反应
B. Ni 电极上发生的电极反应为： $2H_2O - 4e^- = O_2\uparrow + 4H^+$
C. 若隔膜为阴离子交换膜，则电解过程中 OH^- 由 B 室进入 A 室
D. 电解后，撤去隔膜，充分混合，电解液的 pH 比原来小

11、关于晶体的叙述正确的是 ()

- A. 原子晶体中，共价键的键能越大，熔、沸点越高
- B. 分子晶体中，共价键的键能越大，熔、沸点越高
- C. 存在自由电子的晶体一定是金属晶体，存在阳离子的晶体一定是离子晶体
- D. 离子晶体中可能存在共价键，分子晶体中可能存在离子键

12、短周期元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大，Y 与 W 同族，W 的核电荷数是 Y 的两倍，四种元素组成的一种化合物如图所示。下列说法一定正确的是（ ）



- A. 简单离子半径：Z>W>Y>X
- B. 最简单氢化物的稳定性：W>Y
- C. X 与 Z 可形成离子化合物 ZX
- D. W 的氧化物对应的水化物为强酸

13、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法错误的是

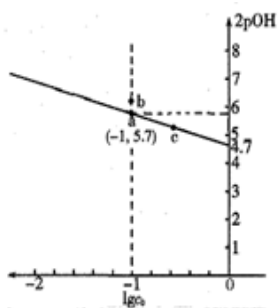
- A. 112gMgS 与 NaHS 混合晶体中含有阳离子的数目为 $2N_A$
- B. 25℃时，1L0.1mol·L⁻¹ 的 Na₃PO₄ 溶液中 Na⁺的数目为 0.3 N_A
- C. 常温下，64gCu 与足量的浓硫酸混合，转移的电子数目为 $2N_A$
- D. 88g 乙酸乙酯中含有的非极性共价键的数目为 $2N_A$

14、化学与生产、生活密切相关。下列叙述正确的是（ ）

- A. 光导纤维是一种新型硅酸盐材料
- B. 用纯碱溶液洗去油污时，加热能够提高去污能力
- C. 食物中的营养素主要为糖类、油脂、蛋白质、纤维素、无机盐和水
- D. 《物理小识》记载：“青矾（绿矾）厂气熏人，衣服当之易烂，栽木不茂。”青矾厂气是 CO 和 CO₂

15、在 NaCN 溶液中存在水解平衡： $CN^- + H_2O \rightleftharpoons HCN + OH^-$ ，水解常数 $K_h = \frac{c(HCN) \cdot c(OH^-)}{c(CN^-)} \approx \frac{c^2(OH^-)}{c_0(NaCN)}$ [c_0

(NaCN)是 NaCN 溶液的起始浓度]。25℃向 1mol/L 的 NaCN 溶液中不断加水稀释，NaCN 溶液浓度的对数值 $\lg c_0$ 与 $2pOH[pOH = -\lg c(OH^-)]$ 的关系下图所示，下列说法错误的是

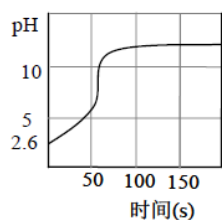


- A. 25℃时， $K_h(\text{CN}^-)$ 的值为 $10^{-4.7}$
- B. 升高温度，可使曲线上 a 点变到 b 点
- C. 25℃，向 a 点对应的溶液中加入固体 NaCN， CN^- 的水解程度减小
- D. c 点对应溶液中的 $c(\text{OH}^-)$ 大于 a 点

16、设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

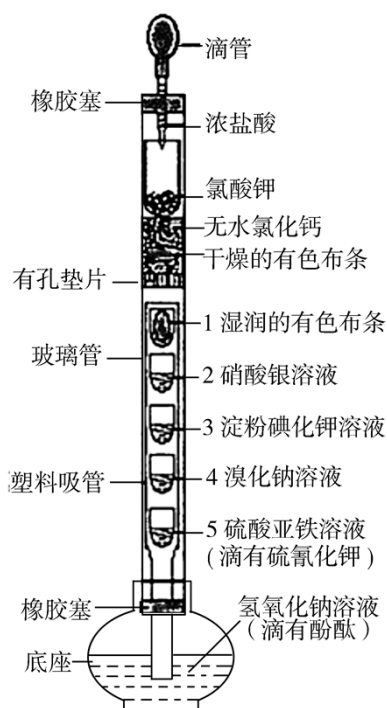
- A. 1 mol I_2 与 4 mol H_2 反应生成的 HI 分子数为 $2N_A$
- B. 标准状况下，2.24 L H_2O 含有的电子数为 N_A
- C. 1 L 1.1 mol/L 的 NH_4NO_3 溶液中含有的氮原子数为 $1.2N_A$
- D. 7.8 g 苯中碳碳双键的数目为 $1.3N_A$

17、向新制氯水中逐滴滴加 NaOH 溶液，溶液 pH 随时间的变化如图所示。呈碱性时停止滴加，一段时间后溶液黄绿色逐渐褪去。由此得不到的结论是



- A. 该新制氯水 $c(\text{H}^+)=10^{-2.6}\text{mol/L}$
- B. 开始阶段，pH 迅速上升说明 H^+ 被中和
- C. OH^- 和 Cl_2 能直接快速反应
- D. NaOH 和氯水反应的本质是 OH^- 使 $\text{Cl}_2+\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}^++\text{Cl}^-+\text{HClO}$ 平衡右移

18、某化学实验创新小组设计了如图所示的检验 Cl_2 某些性质的一体化装置。下列有关描述不正确的是



- A. 浓盐酸滴到氯酸钾固体上反应的离子方程式为 $5\text{Cl}^- + \text{ClO}_3^- + 6\text{H}^+ \rightleftharpoons 3\text{Cl}_2\uparrow + 3\text{H}_2\text{O}$
- B. 无水氯化钙的作用是干燥 Cl_2 ，且干燥有色布条不褪色，湿润的有色布条褪色
- C. 2 处溶液出现白色沉淀，3 处溶液变蓝，4 处溶液变为橙色，三处现象均能说明了 Cl_2 具有氧化性
- D. 5 处溶液变为血红色，底座中溶液红色消失，氢氧化钠溶液的作用为吸收剩余的 Cl_2 以防止污染

19、短周期主族元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大，其中 Y、W 处于同一主族 Y、Z 的原子最外层电子数之和等于 8，X 的简单氢化物与 W 的简单氢化物反应有大量白烟生成。下列说法正确的是

- A. 简单离子半径： $\text{Y} < \text{Z} < \text{W}$
- B. Z 与 W 形成化合物的水溶液呈碱性
- C. W 的某种氧化物可用于杀菌消毒
- D. Y 分别与 X、Z 形成的化合物，所含化学键的类型相同

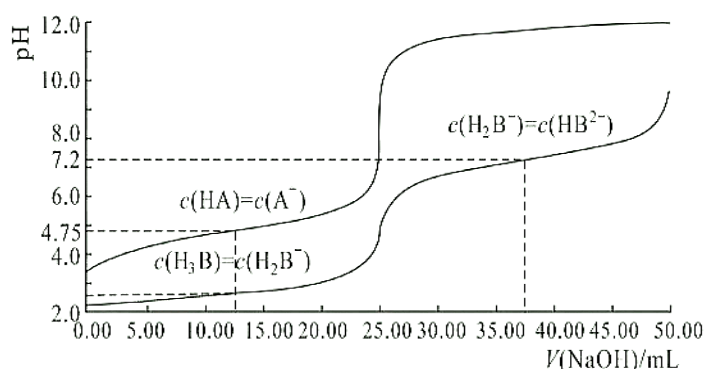
20、化学与生产、生活密切相关。下列有关物质的用途、性质都正确且有相关性的是

选项	用途	性质
A	液氨作制冷剂	NH_3 分解生成 N_2 和 H_2 的反应是吸热反应
B	$\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 常作净水剂	$\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 具有氧化性

C	漂粉精可以作环境消毒剂	漂粉精溶液中 ClO^- 和 HClO 都有强氧化性
D	Al_2O_3 常作耐高温材料	Al_2O_3 , 既能与强酸反应, 又能与强碱反应

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

21、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/LNaOH 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/LHA、 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}

22、下列关于轮船嵌有锌块实施保护的判断不合理的是

- A. 嵌入锌块后的负极反应: $\text{Fe} - 2\text{e}^- = \text{Fe}^{2+}$
- B. 可用镁合金块代替锌块进行保护
- C. 腐蚀的正极反应: $2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 + 4\text{e}^- = 4\text{OH}^-$
- D. 该方法采用的是牺牲阳极的阴极保护法

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 存在于茶叶的有机物 A, 其分子中所含的苯环上有 2 个取代基, 取代基不含支链, 且苯环上的一氯代物只有 2 种。A 遇 FeCl_3 溶液发生显色反应。F 分子中除了 2 个苯环外, 还有一个六元环。它们的转化关系如下图:

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/636024014232010233>