

2024-2025 学年广西岑溪市高三下学期第三次段考化学试题试卷

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 05 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)

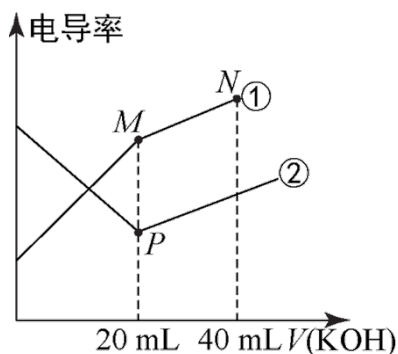
1、阿伏加德罗常数为 N_A 。关于 100mL 1 mol/L 的 $Fe_2(SO_4)_3$ 溶液，下列说法正确的是

- A. 加 NaOH 可制得 $Fe(OH)_3$ 胶粒 $0.2N_A$
- B. 溶液中阳离子数目为 $0.2N_A$
- C. 加 Na_2CO_3 溶液发生的反应为 $3CO_3^{2-} + 2Fe^{3+} = Fe_2(CO_3)_3 \downarrow$
- D. $Fe_2(SO_4)_3$ 溶液可用于净化水

2、已知： $NO + NO_2 + 2NaOH = 2NaNO_2 + H_2O$ ； $2NO_2 + 2NaOH = NaNO_3 + NaNO_2 + H_2O$ 。将总体积共为 40 mL 的 NO 和 O_2 两种气体分别同时通入同一足量的 NaOH 溶液中，完全反应后，溶液中只含有 $NaNO_2$ 和 NaOH，剩余气体 5 mL，则原混合气体中 NO 的体积为()

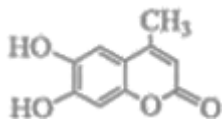
- A. 20 mL
- B. 25 mL
- C. 12 mL
- D. 33 mL

3、电解质的电导率越大，导电能力越强。用 $0.100 mol \cdot L^{-1}$ 的 KOH 溶液分别滴定体积均为 20.00mL、浓度均为 $0.100 mol \cdot L^{-1}$ 的盐酸和 CH_3COOH 溶液。利用传感器测得滴定过程中溶液的电导率如图所示。下列说法正确的是()



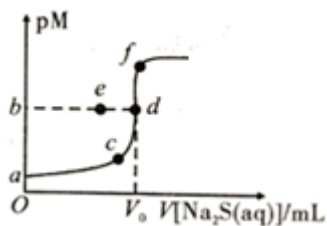
- A. 曲线②代表滴定 CH_3COOH 溶液的曲线
- B. 在相同温度下，P 点水电离程度大于 M 点
- C. M 点溶液中： $c(CH_3COO^-) + c(OH^-) - c(H^+) = 0.1 mol \cdot L^{-1}$
- D. N 点溶液中： $c(K^+) > c(OH^-) > c(CH_3COO^-) > c(H^+)$

4、一种香豆素的衍生物结构如图所示，关于该有机物说法正确的是()



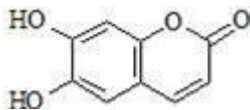
- A. 该有机物分子式为 $C_{10}H_{10}O_4$
- B. 1mol 该有机物与 H_2 发生加成时最多消耗 H_2 5 mol
- C. 1mol 该有机物与足量溴水反应时最多消耗 Br_2 3 mol
- D. 1mol 该有机物与 $NaOH$ 溶液反应是最多消耗 $NaOH$ 3 mol

5、已知常温下, $K_{sp}(NiS) \approx 1.0 \times 10^{-21}$, $K_{sp}(ZnS) \approx 1.0 \times 10^{-25}$, $pM = -\lg c(M^{2+})$ 。向 $20\text{mL } 0.1\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} NiCl_2$ 溶液中滴加 $0.1\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} Na_2S$ 溶液, 溶液中 pM 与 Na_2S 溶液体积的关系如图所示, 下列说法正确的是 ()



- A. 图像中, $V_0=40$, $b=10.5$
- B. 若 $NiCl_2(aq)$ 变为 $0.2\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 则 b 点向 a 点迁移
- C. 若用同浓度 $ZnCl_2$ 溶液替代 $NiCl_2$ 溶液, 则 d 点向 f 点迁移
- D. Na_2S 溶液中存在 $c(OH^-) = c(H^+) + c(HS^-) + c(H_2S)$

6、瑞香素具有消炎杀菌作用, 结构如图所示, 下列叙述正确的是



- A. 与稀 H_2SO_4 混合加热不反应
- B. 不能使酸性高锰酸钾溶液褪色
- C. 1mol 瑞香素最多能与 3mol Br_2 发生反应
- D. 1mol 瑞香素与足量的 $NaOH$ 溶液发生反应时, 消耗 $NaOH$ 3mol

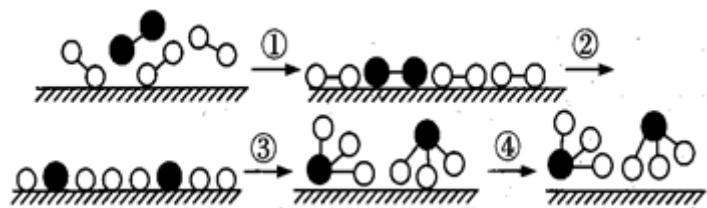
7、关于胶体和溶液的叙述中正确的是 ()

- A. 胶体能透过半透膜, 而溶液不能
- B. 胶体加入某些盐可产生沉淀, 而溶液不能
- C. 胶体粒子直径比溶液中离子直径大
- D. 胶体能够发生丁达尔现象, 溶液也能发生丁达尔现象

8、下列说法不正确的是 ()

- A. 工业合成氨是一种人工固氮方法
- B. 侯氏制碱法应用了物质溶解度的差异
- C. 播撒碘化银可实现人工降雨
- D. 铁是人类最早使用的金属材料

9、2007年诺贝尔化学奖授予德国化学家格哈德·埃特尔，以表彰其在固体表面化学研究领域作出的开拓性贡献。下图是氢气与氮气在固体催化剂表面合成氨的反应过程示意图，下列有关合成氨反应的叙述中不正确的是（ ）



- A. 过程②需吸收能量，过程③则放出能量
 B. 常温下该反应难以进行，是因为常温下反应物的化学键难以断裂
 C. 在催化剂的作用下，该反应的 ΔH 变小而使反应变得更容易发生
 D. 该过程表明，在化学反应中存在化学键的断裂与形成

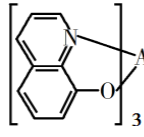
10、设 N_A 为阿伏伽德罗常数的值，下列叙述正确的是

- A. 25°C 、 101kPa 下， N_A 个 C^{18}O_2 分子的质量为 48g
 B. 标准状况下， 22.4L HF 中含有的电子数为 $10N_A$
 C. 1mol 白磷(P_4)分子中所含化学键的数目为 $4N_A$
 D. $1\text{L} 0.1\text{ mol/L}$ 的 NaClO 水溶液中含有的氧原子数为 $0.1N_A$

11、下列有关说法正确的是

- A. 用新制 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 悬浊液检验牙膏中的甘油时，可生成绛蓝色沉淀
 B. 用纸层析法分离 Cu^{2+} 和 Fe^{3+} ，为了看到色斑，必须通过氨熏
 C. 氯化钴浓溶液加水稀释，溶液的颜色由蓝色逐渐转变为粉红色
 D. 摘下几根火柴头，浸于水中，片刻后取少量溶液于试管中，加 AgNO_3 溶液和稀硝酸，若出现白色沉淀，说明火柴头中含氯元素

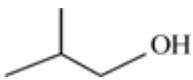
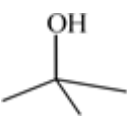
12、化学在科技进步方面发挥着重要的作用。下列说法正确的是

- A.  是制备有机发光二极管 OLED 的材料之一，其属于有机高分子化合物
 B. 2019 世界能源大会把核能作为含碳能源重要替代品，核电站把化学能转化为电能
 C. DAC 法能够实现直接从空气中捕获二氧化碳，该法可缓解全球日益严重的温室效应
 D. 以纯净物聚丙烯为原料生产的熔喷布口罩，在“新冠肺炎战役”中发挥了重要作用

13、稀溶液一般具有依数性，即在一定温度下，相同体积的溶液中溶质粒子数目越多，蒸气压下降数值越大。浓度均为 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的下列稀溶液中，其蒸气压最小的是（ ）

- A. H_2SO_3 溶液 B. NaCl 溶液 C. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ 溶液 D. $\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$ 溶液

14、下面是丁醇的两种同分异构体，其结构简式、沸点及熔点如下表所示：

| | 异丁醇 | 叔丁醇 |
|-------|---|---|
| 结构简式 |  |  |
| 沸点/°C | 108 | 82.3 |
| 熔点/°C | -108 | 25.5 |

下列说法不正确的是

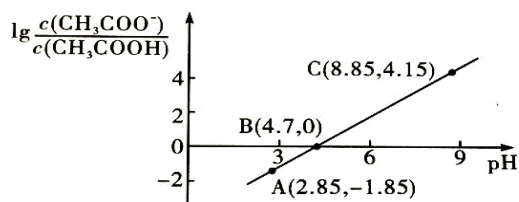
- A. 用系统命名法给异丁醇命名为：2-甲基-1-丙醇
- B. 异丁醇的核磁共振氢谱有三组峰，且面积之比是 1：2：6
- C. 用蒸馏的方法可将叔丁醇从二者的混合物中分离出来
- D. 两种醇发生消去反应后得到同一种烯烃

15、化学与社会、生活密切相关。对下列现象或事实的解释正确的是()

| | 现象或事实 | 解释 |
|---|---|--|
| A | Al(OH) ₃ 用作塑料的阻燃剂 | Al(OH) ₃ 受热熔化放出大量的热 |
| B | K ₂ FeO ₄ 用于自来水的消毒和净化 | K ₂ FeO ₄ 具有强氧化性，被还原后生成的 Fe ³⁺ 水解生成胶状物，可以软化硬水 |
| C | Na ₂ O ₂ 用于呼吸面具中作为 O ₂ 的来源 | Na ₂ O ₂ 是强氧化剂，能氧化 CO ₂ 生成 O ₂ |
| D | 浸泡过 KMnO ₄ 溶液的硅藻土可用于水果保鲜 | KMnO ₄ 溶液可氧化水果释放的 CH ₂ =CH ₂ |

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

16、25°C 时，向 0.1mol/LCH₃COOH 溶液中逐渐加入 NaOH 固体，恢复至原温度后溶液中的关系如图所示(忽略溶液体积变化)。下列有关叙述不正确的是 ()



- A. CH₃COOH 的 K_a=1.0×10^{-4.7}
- B. C 点的溶液中：c(Na⁺)>c(CH₃COO⁻)>c(OH⁻)>c(H⁺)

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/477061116154010001>