

海南省北师大万宁附中 2025 年高三零诊考试化学试题

注意事项:

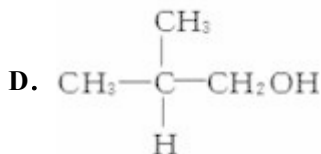
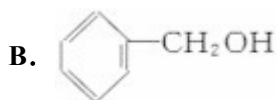
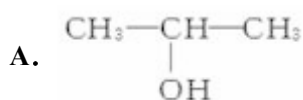
1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号码填写清楚, 将条形码准确粘贴在条形码区域内。
2. 答题时请按要求用笔。
3. 请按照题号顺序在答题卡各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试卷上答题无效。
4. 作图可先使用铅笔画出, 确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。
5. 保持卡面清洁, 不要折暴、不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

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、化学与生活等密切相关。下列有关说法中正确的是

- A. 泡沫灭火器适用于电器灭火
- B. 电热水器用镁棒会加速内胆腐蚀
- C. 过氧化钠可用作呼吸面具的供氧剂
- D. 硅胶可作含油脂食品袋内的脱氧剂

2、下列物质中, 既能发生取代反应, 又能发生消去反应, 同时催化氧化生成醛的是()

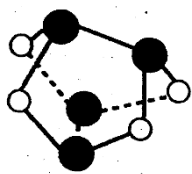


3、设阿伏加德罗常数的数值为 N_A , 下列说法正确的是

- A. 1L $1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 NaHCO_3 溶液中含有的离子数为 $3N_A$
- B. 22.4 L 的 CO_2 与过量 Na_2O_2 充分反应转移的电子数为 N_A
- C. 常温下, 2.7 g 铝片投入足量的浓硫酸中, 铝失去的电子数为 $0.3N_A$
- D. 常温常压下, 14g 由 N_2 与 CO 组成的混合气体含有的原子数目为 N_A

4、设 $[aX+bY]$ 为 a 个 X 微粒和 b 个 Y 微粒组成的一个微粒集合体, N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列说法中正确的是 ()

- A. 0.5mol 雄黄(As_4S_4 , 已知 As 和 N 同主族, 结构如图)含有 N_A 个 S-S 键



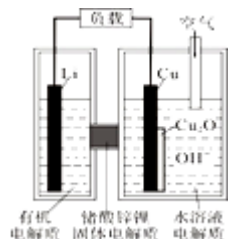
- B. 合成氨工业中, 投料 $1\text{mol}[\text{N}_2(\text{g})+3\text{H}_2(\text{g})]$ 可生成 $2N_A$ 个 $[\text{NH}_3(\text{g})]$
- C. 用惰性电极电解 1L 浓度均为 $2\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 AgNO_3 与 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 的混合溶液, 当有 $0.2N_A$

个电子发生转移时，阴极析出 6.4g 金属

D. 273K, 101kPa 下, 1mol 过氧化氢分子中含有的共用电子对数目为 $3N_A$

5、锂—铜空气燃料电池（如图）容量高、成本低，该电池通过一种复杂的铜腐蚀“现象”产生电力，其中放电过程为：

$2Li + Cu_2O + H_2O = 2Cu + 2Li^+ + 2OH^-$ ，下列说法错误的是



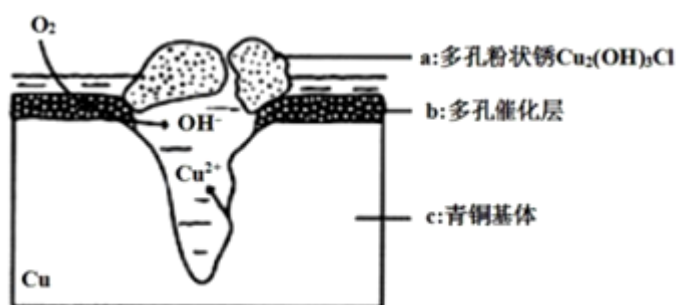
A. 整个反应过程中，氧化剂为 O_2

B. 放电时，正极的电极反应式为： $Cu_2O + H_2O + 2e^- = 2Cu + 2OH^-$

C. 放电时，当电路中通过 0.1 mol 电子的电量时，有 0.1 mol Li^+ 透过固体电解质向 Cu 极移动，有标准状况下 1.12 L 氧气参与反应

D. 通空气时，铜被腐蚀，表面产生 Cu_2O

6、我国历史悠久，有灿烂的青铜文明，出土大量的青铜器。研究青铜器中(含 Cu、Sn 等)在潮湿环境中发生的腐蚀对于文物保护和修复有重要意义。下图为青铜器在潮湿环境中发生电化学腐蚀的原理示意图。下列说法不正确的是()



A. 青铜器发生电化学腐蚀，图中 c 作负极，被氧化

B. 正极发生的电极反应为 $O_2 + 4e^- + 2H_2O = 4OH^-$

C. 环境中的 Cl^- 与正、负两极反应的产物作用生成 a 的离子方程式为 $2Cu^{2+} + 3OH^- + Cl^- = Cu_2(OH)_3Cl \downarrow$

D. 若生成 2 mol $Cu_2(OH)_3Cl$ ，则理论上消耗标准状况下 O_2 的体积为 22.4 L

7、W、X、Y、Z、R 是原子序数依次增大的五种短周期元素，其中 W、R 同主族；X 是形成化合物种类最多的元素；常温下，W 与 Z 能形成两种常见的液态化合物。下列说法正确的是

A. X、Y 的简单氢化物的沸点： $X > Y$

B. Z、R 的简单离子的半径大小： $Z < R$

C. Y 与 W 形成的最简单化合物可用作制冷剂

D. 1mol R_2Z_2 与足量 W_2Z 反应，转移的电子数为 $2N_A$

8、下列有关物质的分类或归类不正确的是()

①混合物：石炭酸、福尔马林、水玻璃、水银

②化合物：CaCl₂、烧碱、苯乙烯、HD

③电解质：明矾、冰醋酸、硫酸钡

④纯净物：干冰、冰水混合物、浓硫酸、水晶

⑤同素异形体：足球烯、石墨、金刚石

⑥同系物：CH₂O₂、C₂H₄O₂、C₃H₆O₂、C₄H₈O₂

A. ①②③④

B. ②④⑤⑥

C. ①③④⑤

D. ①②④⑥

9、根据下列实验操作和现象，得出的结论正确的是（ ）

选项	实验操作和现象	结论
A	光照时甲烷与氯气反应后的混合气体能使紫色石蕊溶液变红	生成的氯甲烷具有酸性
B	向溶有 SO ₂ 的 BaCl ₂ 溶液中通入气体 X，出现白色沉淀	X 一定具有氧化性
C	两支盛 0.1mol·L ⁻¹ 醋酸和次氯酸的试管中分别滴加等浓度 Na ₂ CO ₃ 溶液，观察到前者有气泡、后者无气泡	$K_a(\text{CH}_3\text{COOH}) > K_{a1}(\text{H}_2\text{CO}_3) > K_a(\text{HClO})$
D	向淀粉溶液中滴加 H ₂ SO ₄ 并加热，再加入新制的 Cu(OH) ₂ 悬浊液，加热，未见砖红色沉淀	淀粉没有水解

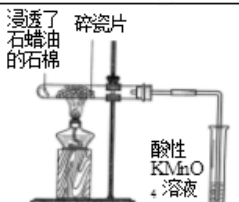
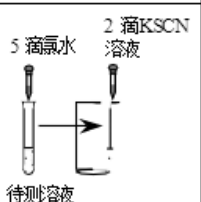
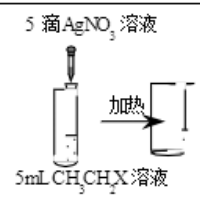
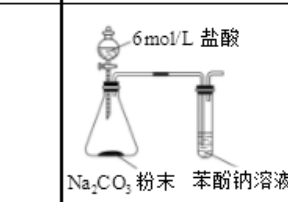
A. A

B. B

C. C

D. D

10、下列实验操作、现象和结论均正确的是

选项	A	B	C	D
实验操作				
现象	酸性 KMnO ₄ 溶液褪色	试管中溶液变红	试管中有浅黄色沉淀生成	苯酚钠溶液变浑浊
结论	石蜡油分解产生了具有还原性的气体	待测溶液中含 Fe ²⁺	CH ₃ CH ₂ X 中含有 Br ⁻	碳酸的酸性比苯酚的酸性强

A. A

B. B

C. C

D. D

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/995303110204012002>