

2024-2025 学年湖北省鄂州高中高三一模化学试题（海淀一模）试卷

注意事项：

1. 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚，将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在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、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁，不要折叠，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、下列有关物质性质的变化可以用元素周期律解释的是()

- A. 酸性： $\text{HCl} > \text{H}_2\text{S} > \text{H}_2\text{O}$ B. 密度： $\text{Na} > \text{K} > \text{Li}$
 C. 沸点： $\text{NH}_3 > \text{AsH}_3 > \text{PH}_3$ D. 稳定性： $\text{HF} > \text{HCl} > \text{HBr}$

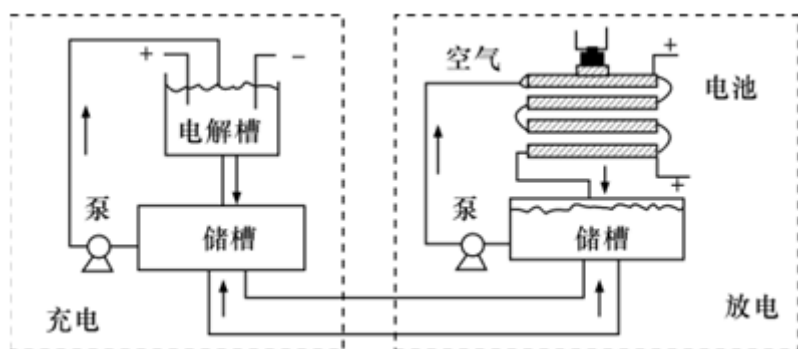
2、下列有关物质的性质与用途具有对应关系的是()

- A. Al_2O_3 的熔点很高，可用作耐火材料
 B. NH_3 具有还原性，可用作制冷剂
 C. SO_2 具有氧化性，可用于纸浆的漂白
 D. 钠钾合金的密度小，可用作快中子反应堆的热交换剂

3、某溶液中可能含有 H^+ 、 NH_4^+ 、 Fe^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-} 、 Br^- ，且物质的量浓度相同；取样进行实验，结果是：①测得溶液 $\text{pH}=2$ ；②加入氯水，溶液颜色变深。对原溶液描述错误的是()

- A. 一定含有 Fe^{2+} B. 一定含有 Br^-
 C. 可能同时含 Fe^{2+} 、 Br^- D. 一定不含 NH_4^+

4、用 KOH 为电解质的循环阳极锌空气二次电池放电时的总反应为 $2\text{Zn} + \text{O}_2 = 2\text{ZnO}$ ，工作时，用泵将锌粉与电解液形成的浆料输入电池内部发生反应，反应所生成的产物随浆料流出电池后，被送至电池外部的电解槽中，经还原处理后再送入电池；循环阳极锌-空气二次电池工作流程图如图所示。下列说法错误的是()



- A. 放电时，电池正极反应为 $\text{O}_2 + 4\text{e}^- + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{OH}^-$
 B. 放电时，电解质中会生成少量碳酸盐
 C. 电池停止工作时，锌粉与电解质溶液不反应
 D. 充电时，电解槽阴极反应为 $\text{ZnO} + 2\text{e}^- + \text{H}_2\text{O} = \text{Zn} + 2\text{OH}^-$

C. 同温同压时, B 与 D 体积比 $\leq 1:1$ 的尾气, 可以用 NaOH 溶液完全处理

D. E 和 F 均属于离子化合物, 二者组成中阴、阳离子数目之比均为 1:1

11、下列事实不能说明 X 元素的非金属性比硫元素的非金属性强的是 ()

A. X 单质与 H_2S 溶液反应, 溶液变浑浊

B. 在氧化还原反应中, 1mol X 单质比 1mol 硫得电子多

C. X 和硫两元素的气态氢化物受热分解, 前者的分解温度高

D. X 元素的最高价含氧酸的酸性强于硫酸的酸性

12、用 N_A 表示阿伏加德罗常数的值, 下列叙述正确的是

A. 4.6g Na 与含 0.1mol HCl 的稀盐酸充分反应, 转移电子数目为 $0.1N_A$

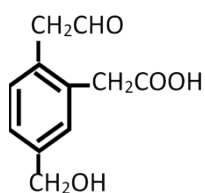
B. 25°C 时, $\text{pH}=13$ 的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液中含有 OH^- 的数目为 $0.2N_A$

C. 常温下, $14\text{g C}_2\text{H}_4$ 和 C_3H_6 混合气体所含的原子数为 $3N_A$

D. 等质量的 $^1\text{H}_2^{18}\text{O}$ 与 D_2^{16}O , 所含中子数前者大

13、某有机物的结构简式如图所示, 它在一定条件下可能发生的反应有: ①加成、②水解、③酯化、④氧化、⑤中和、

⑥消去, 其中可能的是 ()



A. ②③④

B. ①③⑤⑥

C. ①③④⑤

D. ②③④⑤⑥

14、能正确反映化合物 (用 M 表示) 与电解质 (用 N 表示) 二者关系的是

选项	A	B	C	D
关系	 包含关系	 并列关系	 交集关系	 重叠关系

A. A

B. B

C. C

D. D

15、海南是海洋大省, 拥有丰富的海洋资源, 下列有关海水综合利用的说法正确的是

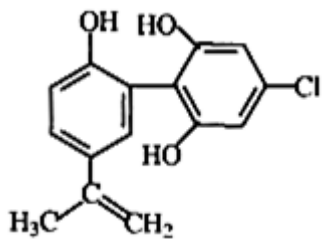
A. 蒸发海水可以生产单质碘

B. 蒸馏海水可以得到淡水

C. 电解海水可以得到单质镁

D. 海水制食用盐的过程只发生了物理变化

16、某种兴奋剂的结构如图所示, 下列说法正确的是 ()



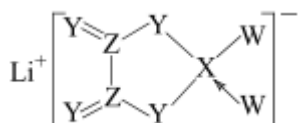
- A. 该物质遇 FeCl_3 溶液显紫色，属于苯酚的同系物
- B. 1mol 该物质分别与浓溴水和 NaOH 溶液反应时最多消耗 Br_2 和 NaOH 均为 4mol
- C. 滴入酸性 KMnO_4 溶液振荡，紫色褪去即证明该物质结构中存在碳碳双键
- D. 该分子中所有碳原子均可能位于同一平面

17、部分弱电解质的电离平衡常数如下表，以下选项错误的是

化学式	$\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$	CH_3COOH	HCN	H_2CO_3
K_i (25°C)	1.8×10^{-5}	1.8×10^{-5}	4.9×10^{-10}	$K_{i1} = 4.3 \times 10^{-7}$ $K_{i2} = 5.6 \times 10^{-11}$

- A. 等物质的量浓度的 NaHCO_3 和 NaCN 溶液，前者溶液中水的电离程度大
- B. 0.1 mol/L CH_3COONa 溶液显碱性，0.1 mol/L $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ 溶液显中性
- C. $\text{CN}^- + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 = \text{HCN} + \text{HCO}_3^-$
- D. 中和等体积、等 pH 的 CH_3COOH 和 HCN 消耗 NaOH 的量前者小于后者

18、W、X、Y、Z 是同周期主族元素，Y 的最外层电子数是 X 次外层电子数的 3 倍，四种元素与锂组成的盐是一种新型电池的电解质(结构如图，箭头指向表示共用电子对由 W 提供，阴离子中所有原子均达到 8e⁻ 稳定结构)。下列说法不正确的是



- A. 该物质中含离子键、极性键和非极性键
- B. 在四种元素中 W 的非金属性最强
- C. Y 和 Z 两元素形成的化合物不止一种
- D. 四种元素的原子半径中 Z 的半径最大

19、处理烟气中的 SO_2 可以采用碱吸——电解法，其流程如左图；模拟过程 II 如右图，下列推断正确的是

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/736152110224011001>