

2025 届四川省南充高中高三 3 月份第一次模拟考试化学试卷

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、 N_A 代表阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. $2\text{gD}_2\text{O}$ 和 H_2^{18}O 混合物中所含中子数为 N_A
- B. $1\text{L} 0.1\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{NaHCO}_3$ 溶液中 HCO_3^- 和 CO_3^{2-} 离子数之和为 $0.1N_A$
- C. 常温常压下， 0.5 mol Fe 和足量浓硝酸混合，转移电子数为 $1.5N_A$
- D. 0.1 mol H_2 和 $0.1\text{ mol I}_2(\text{g})$ 于密闭容器中充分反应，其原子总数为 $0.2N_A$

2、2018 年 7 月 12 日，我国科学家姜雪峰教授被评为“全球青年化学家元素周期表硫元素代言人”，其是目前为止第一位入选的中国学者。下列说法或推测正确的是

	O	
P	S	Cl
	Se	

- A. 单质 S 不溶于水，微溶于酒精，易溶于二硫化碳
- B. 含氧酸的酸性： $\text{Cl} > \text{S} > \text{P}$
- C. 沸点： $\text{H}_2\text{O} < \text{H}_2\text{S} < \text{PH}_3$
- D. 由 H 和 S 形成共价键的过程： $\text{H} \times + \cdot \ddot{\text{S}} \cdot + \times \text{H} \longrightarrow \text{H}^+ [\text{S}]^{2-} \text{H}^+$

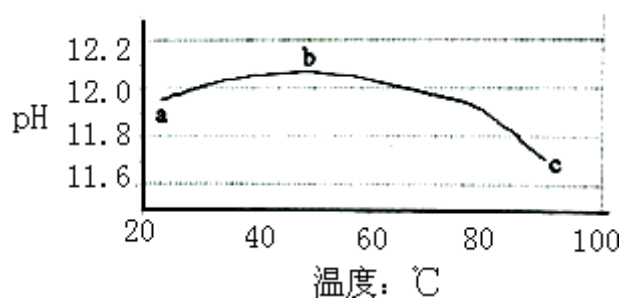
3、 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，则下列说法中正确的是

- A. 铁丝和 3.36LCl_2 完全反应，转移电子的数目为 $0.3N_A$
- B. 1 molNaClO 中含有的 Cl^- 数目为 N_A
- C. $5\text{mL} 0.005\text{mol/L}$ 的 $\text{Fe}(\text{SCN})_3$ 中溶质的微粒数目为 $2.5 \times 10^{-7}N_A$
- D. $18\text{g H}_2\text{O}$ 中含有的电子数为 $10N_A$

4、下列属于不可再生能源的是 ()

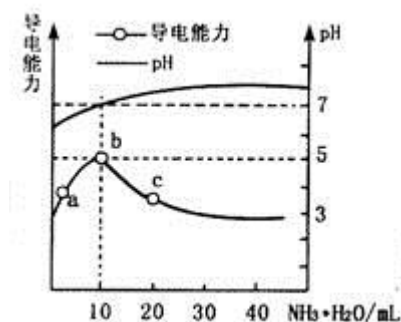
- A. 氢气 B. 石油 C. 沼气 D. 酒精

5、某兴趣小组为研究碳酸钠水解平衡与温度的关系，用数字试验系统测定一定浓度碳酸钠溶液的 pH 与温度的关系，得到曲线如图，下列分析不合理的是 ()



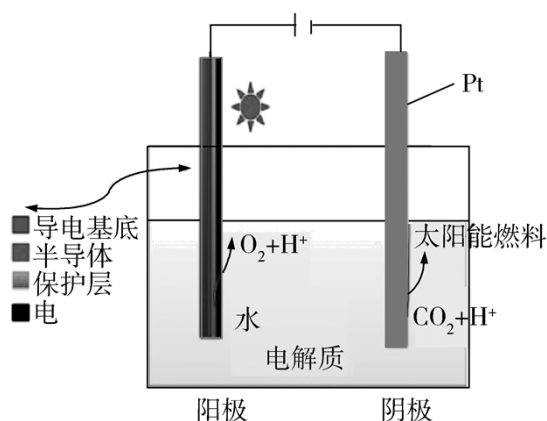
- A. 碳酸钠水解是吸热反应
- B. ab 段说明水解平衡向右移动
- C. bc 段说明水解平衡向左移动
- D. 水的电离平衡也对 pH 产生影响

6、常温下向 10mL0.1mol/L 的 HR 溶液中逐渐滴入 0.1mol/L 的 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 溶液，所得溶液 pH 及导电性变化如图。下列分析不正确的是



- A. a~b 点导电能力增强，说明 HR 为弱酸
- B. b 点溶液 pH=7，说明 NH_4R 没有水解
- C. c 点溶液存在 $c(\text{NH}_4^+) > c(\text{R}^-)$ 、 $c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$
- D. b~c 任意点溶液均有 $c(\text{H}^+) \times c(\text{OH}^-) = K_w = 1.0 \times 10^{-14}$

7、下图为光电催化能源化利用 CO_2 制备太阳能燃料的示意图。下列说法不正确的是

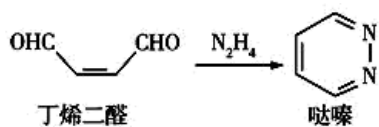


- A. 阳极反应式为 $2\text{H}_2\text{O} - 4\text{e}^- = 4\text{H}^+ + \text{O}_2 \uparrow$
- B. CO_2 还原产物可能为 CO 、 HCHO 、 CH_3OH 、 CH_4 等

C. 阳极、阴极材料互换对制备太阳能燃料影响不大

D. 若太阳能燃料为甲醇，则阴极电极反应式为： $\text{CO}_2 + 6\text{H}^+ + 6\text{e}^- = \text{CH}_3\text{OH} + \text{H}_2\text{O}$

8、以丁烯二醛和肼为原料经过 Diels-Alder 反应合成吡嗪，合成关系如图，下列说法正确的是（ ）



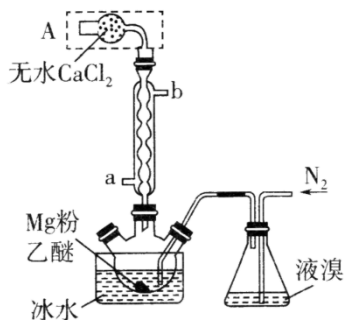
A. 吡嗪的二氯代物超过四种

B. 聚丁烯二醛因无碳碳双键不能使溴水褪色

C. 丁烯二醛与 N_2H_4 可以在一定条件下加成后再消去可制得吡嗪

D. 物质的量相等的丁烯二醛和吡嗪分别与氢气完全加成，消耗氢气的量不同

9、Mg 与 Br_2 反应可生成具有强吸水性的 MgBr_2 ，该反应剧烈且放出大量的热。实验室采用如图装置制备无水 MgBr_2 。下列说法错误的是



A. a 为冷却水进水口

B. 装置 A 的作用是吸收水蒸气和挥发出来的溴蒸气

C. 实验时需缓慢通入 N_2 ，防止反应过于剧烈

D. 不能干燥空气代替 N_2 ，因为副产物 MgO 会阻碍反应的进行

10、化学与日常生活紧密相关。下列说法中，不正确的是

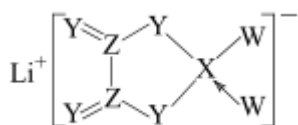
A. 甲醛可作食品防腐剂

B. 氢氧化铝可作抗酸药

C. 氯化钠可作食品调味剂

D. 生石灰可作食品干燥剂

11、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

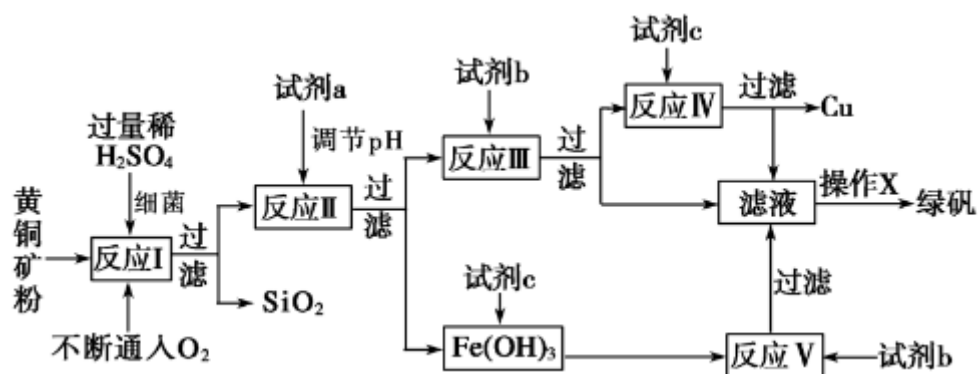
12、在给定条件下，下列选项所示的物质间转化均能一步实现的是（ ）

- A. $\text{S} \xrightarrow[\text{点燃}]{\text{O}_2} \text{SO}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{H}_2\text{SO}_4$
- B. $\text{NH}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{O}_2, \text{催化剂}} \text{NO}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{HNO}_3$
- C. $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3 \xrightarrow{\text{HCl (aq)}} \text{CuCl}_2(\text{aq}) \xrightarrow{\text{Na}} \text{Cu(s)}$
- D. 饱和 NaCl 溶液 $\xrightarrow{\text{NH}_3, \text{CO}_2} \text{NaHCO}_3(\text{s}) \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s})$

13、用 N_A 代表阿伏加德罗常数的数值。下列说法正确的是（ ）

- A. $18\text{gD}_2\text{O}$ 含有的电子数为 $10N_A$
- B. 常温常压下， 124gP_4 中所含 P—P 键数目为 $4N_A$
- C. 标准状况下， 11.2LO_2 和 CO_2 混合气体含有的氧原子数为 N_A
- D. 将 23gNa 与氧气完全反应，反应中转移的电子数介于 $0.1N_A$ 到 $0.2N_A$ 之间

14、以黄铜矿(主要成分为 CuFeS_2 ，含少量杂质 SiO_2 等)为原料，进行生物炼铜，同时得到副产品绿矾($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)。其主要工艺流程如下：



已知:部分阳离子以氢氧化物形式开始沉淀和完全沉淀时溶液的 pH 如下表。

沉淀物	$\text{Cu}(\text{OH})_2$	$\text{Fe}(\text{OH})_3$	$\text{Fe}(\text{OH})_2$
开始沉淀 pH	4.7	2.7	7.6
完全沉淀 pH	6.7	3.7	9.6

下列说法不正确的是

- A. 试剂 a 可以是 CuO 或 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ，作用是调节 pH 至 $3.7 \sim 4.7$ 之间
- B. 反应 I 的化学反应方程式为 $4\text{CuFeS}_2 + 2\text{H}_2\text{SO}_4 + 17\text{O}_2 = 4\text{CuSO}_4 + 2\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 2\text{H}_2\text{O}$ ，该反应中铁元素被还原

C. 操作 X 为蒸发浓缩至溶液表面出现晶膜，再冷却结晶

D. 反应Ⅲ的离子方程式为 $\text{Cu}^{2+} + \text{Fe} = \text{Cu} + \text{Fe}^{2+}$ ，试剂 c 参与反应的离子方程式分别为 $\text{Fe} + 2\text{H}^+ = \text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\uparrow$ ， $\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{H}^+ = \text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$

15、下列有水参加的反应中，属于氧化还原反应，但水既不是氧化剂也不是还原剂的是 ()

A. $\text{CaH}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{H}_2\uparrow$

B. $2\text{F}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{HF} + \text{O}_2\uparrow$

C. $\text{Mg}_3\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 3\text{Mg}(\text{OH})_2\downarrow + 2\text{NH}_3\uparrow$

D. $\text{SO}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{HCl} + \text{H}_2\text{SO}_4$

16、下列反应的生成物不受反应物的用量或浓度或反应条件影响的是

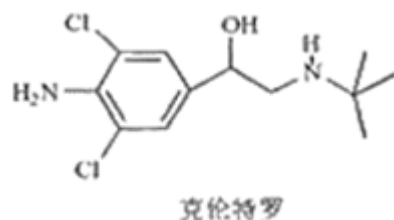
A. SO_2 与 NaOH 溶液反应

B. Cu 在氯气中燃烧

C. Na 与 O_2 的反应

D. H_2S 与 O_2 的反应

17、克伦特罗是一种平喘药，但被违法添加在饲料中，俗称“瘦肉精”，其结构简式如图。下列有关“瘦肉精”的说法正确的是



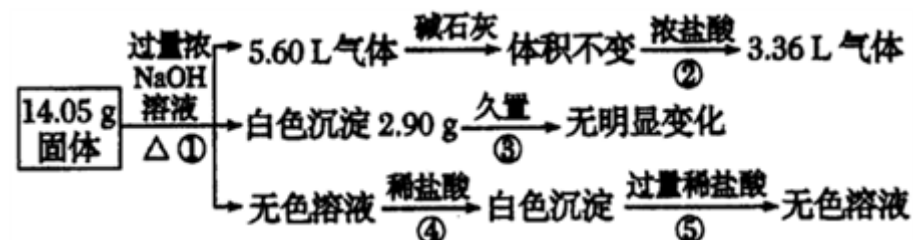
A. 它的分子式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{17}\text{N}_2\text{Cl}_2\text{O}$

B. 它含有氨基、氯原子、碳碳双键等官能团

C. 1mol 克伦特罗最多能和 3 mol H_2 发生加成反应

D. 一定条件下它能发生水解反应、酯化反应、消去反应、氧化反应、加聚反应等

18、某固体混合物可能由 Al 、 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 、 MgCl_2 、 FeCl_2 、 AlCl_3 中的两种或多种组成，现对该混合物做如下实验，所得现象和有关数据如图所示（气体体积数据已换算成标准状况下的体积）。关于该固体混合物，下列说法正确的是



A. 一定含有 Al ，其质量为 4.05g

B. 一定不含 FeCl_2 ，可能含有 MgCl_2 和 AlCl_3

C. 一定含有 MgCl_2 和 FeCl_2

D. 一定含有 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 和 MgCl_2 ，且物质的量相等

19、化学与人类生产、生活密切相关。下列有关说法不正确的是（ ）

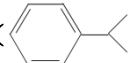
- A. 驰援武汉首次使用我国自主研发大飞机“运 20”的机身材料采用了大量低密度、高强度的铝锂合金
- B. 疫情期间，“网课”成了我们的主要学习方式，网络光缆的主要成分是晶体硅
- C. 李白的《黄鹤楼送孟浩然之广陵》中“故人西辞黄鹤楼，烟花三月下扬州”，“烟花”不是焰色反应
- D. “绿蚁新醅酒，红泥小火炉”“红泥”是因其含有氧化铁

20、下列实验的“现象”或“结论或解释”不正确的是()

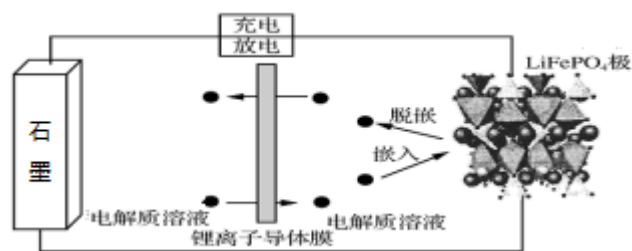
选项	实验	现象	结论或解释
A	将硝酸加入过量铁粉中，充分反应后滴加 KSCN 溶液	有气体生成，溶液呈红色	稀硝酸将 Fe 氧化为 Fe^{3+}
B	将一片铝箔置于酒精灯外焰上灼烧	铝箔熔化但不滴落	铝箔表面有致密 Al_2O_3 薄膜，且 Al_2O_3 熔点高于 Al
C	少量待测液滴加至盛有 NaOH 浓溶液的试管中，将湿润的红色石蕊试纸置于试管口处	试纸未变蓝	原溶液中无 NH_4^+
D	将金属钠在燃烧匙中点燃，迅速伸入集满 CO_2 的集气瓶	集气瓶中产生大量白烟，瓶内有黑色颗粒产生	CO_2 具有氧化性

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

21、下列关于有机物的描述正确的是（ ）

- A. 酒精可用于萃取碘水中的碘单质
- B. 甲烷和乙烯燃烧时均有黑烟生成
- C. 氯乙烯制取聚氯乙烯的反应方程式为 $n\text{CH}_2=\text{CHCl} \xrightarrow{\text{催化剂}} \left[\text{CH}_2-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}} \right]_n$
- D. 异丙苯（) 中所有碳原子都处于同一平面

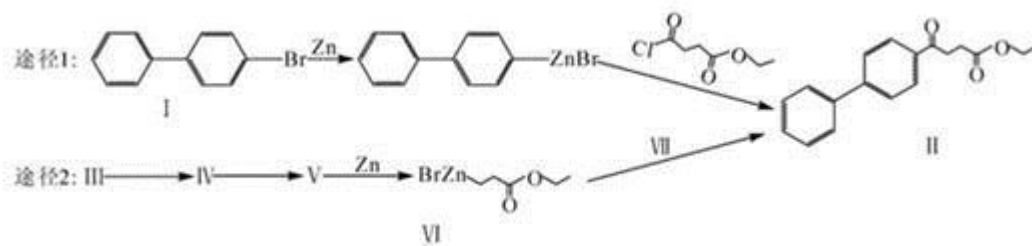
22、以石墨负极（C）、 LiFePO_4 正极组成的锂离子电池的工作原理如图所示（实际上正负极材料是紧贴在锂离子导体膜两边的）。充放电时， Li^+ 在正极材料上脱嵌或嵌入，随之在石墨中发生了 Li_xC_6 生成与解离。下列说法正确的是



- A. 锂离子导电膜应有保护成品电池安全性的作用
- B. 该电池工作过程中 Fe 元素化合价没有发生变化
- C. 放电时，负极材料上的反应为 $6C + xLi^+ + xe^- = Li_xC_6$
- D. 放电时，正极材料上的反应为 $LiFePO_4 - xe^- = Li_{1-x}FePO_4 + xLi^+$

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 有机锌试剂 ($R-ZnBr$) 与酰氯 ($\text{Cl}-\text{C}(=\text{O})-\text{R}'$) 偶联可用于制备药物 II:



- (1) 化合物 I 的分子式为_____。
- (2) 关于化合物 II，下列说法正确的有_____ (双选)。
- A. 可以发生水解反应
- B. 可与新制的 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 共热生成红色沉淀
- C. 可与 FeCl_3 溶液反应显紫色
- D. 可与热的浓硝酸和浓硫酸混合液反应
- (3) 化合物 III 含有 3 个碳原子，且可发生加聚反应，按照途径 1 合成线路的表示方式，完成途径 2 中由 III 到 V 的合成路线：_____ (标明反应试剂，忽略反应条件)。
- (4) 化合物 V 的核磁共振氢谱中峰的组数为_____，以 H 替代化合物 VI 中的 ZnBr ，所得化合物的羧酸类同分异构体共有_____种 (不考虑手性异构)。
- (5) 化合物 VI 和 VII 反应可直接得到 II，则化合物 VII 的结构简式为：_____。

24、(12 分) 由芳香烃 A 制备 M (可用作消毒剂、抗氧化剂、医药中间体) 的一种合成路线如下:

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/735141104310012000>