

2025 届河南省内黄一中高考化学考前最后一卷预测卷

注意事项:

1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
2. 作答选择题时, 选出每小题答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑; 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答, 答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上; 如需改动, 先划掉原来的答案, 然后再写上新答案; 不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后, 请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题 (每题只有一个选项符合题意)

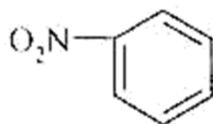
1、 N_A 代表阿伏加德罗常数的值, 下列叙述正确的是

- A. $88.0 \text{ g } ^{14}\text{CO}_2$ 与 $^{14}\text{N}_2\text{O}$ 的混合物中所含中子数为 $44 N_A$
- B. $1 \text{ mol CH}_3\text{COONa}$ 与少量 CH_3COOH 溶于水所得的中性溶液中, CH_3COO^- 数目为 N_A
- C. 17.4 g MnO_2 与 $40 \text{ mL } 10 \text{ mol/L}$ 浓盐酸反应, 转移电子的数目为 $0.2 N_A$
- D. 常温下 $\text{pH}=4$ 的醋酸溶液中由水电离出的 H^+ 的数目为 $10^{-10} N_A$

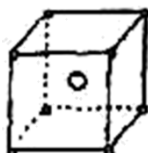
2、下列有关化学用语或表达正确的是

- A. 三硝酸纤维素酯
- B. 硬酯酸钠

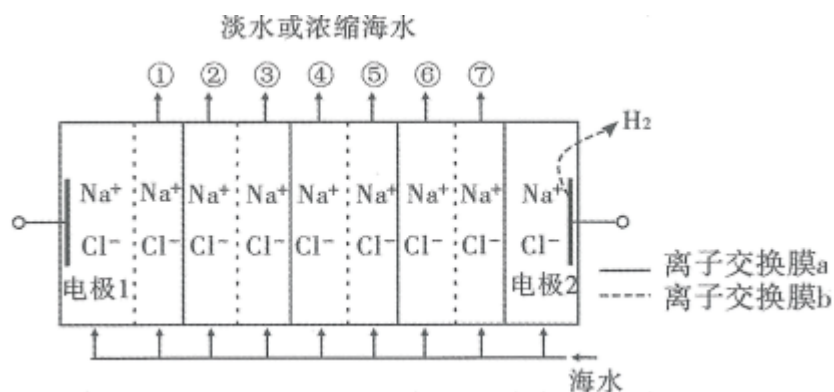
C. 硝酸苯的结构简式:



D. NaCl 晶体模型:



3、电渗析法淡化海水装置示意图如下, 电解槽中阴离子交换膜和阳离子交换膜相间排列, 将电解槽分隔成多个独立的间隔室, 海水充满在各个间隔室中。通电后, 一个间隔室的海水被淡化, 而其相邻间隔室的海水被浓缩, 从而实现了淡水和浓缩海水分离。下列说法正确的是 ()



- A. 离子交换膜 b 为阳离子交换膜
- B. 各间隔室的排出液中, ①③⑤⑦为淡水
- C. 通电时, 电极 1 附近溶液的 pH 比电极 2 附近溶液的 pH 变化明显
- D. 淡化过程中, 得到的浓缩海水没有任何使用价值

4、天然海水中主要含有 Na^+ 、 K^+ 、 Mg^{2+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 Br^- 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 等离子。火力发电时燃煤排放的含 SO_2 的烟气可利用海水脱硫, 其工艺流程如图所示: 下列说法错误的是 ()



- A. 天然海水 $\text{pH} \approx 8$ 的原因是由于海水中的 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 水解
- B. “氧化”是利用氧气将 H_2SO_3 、 HSO_3^- 、 SO_3^{2-} 等氧化生成 SO_4^{2-}
- C. “反应、稀释”时加天然海水的目的是中和、稀释经氧化后海水中生成的酸
- D. “排放”出来的海水中 SO_4^{2-} 的物质的量浓度与进入吸收塔的天然海水相同
- 5、下列实验操作、现象和结论均正确, 且存在对应关系的是

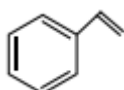
选项	实验操作	实验现象	结论
A	将 NaOH 溶液逐滴滴加到 AlCl_3 溶液中至过量	先产生白色胶状沉淀, 后沉淀溶解	$\text{Al}(\text{OH})_3$ 是两性氢氧化物
B	NaHCO_3 溶液与 NaAlO_2 溶液混合	生成白色沉淀	结合 H^+ 的能力: $\text{CO}_3^{2-} > \text{AlO}_2^-$
C	向盛有 Na_2SiO_3 溶液的试管中滴加 1 滴酚酞, 然后逐滴加入稀盐酸至过量	试管中红色逐渐褪去, 出现白色凝胶	非金属性: $\text{Cl} > \text{Si}$
D		白色固体先变为淡黄色, 后变为黄色	溶度积常数: $K_{\text{sp}}(\text{AgCl}) > K_{\text{sp}}(\text{AgBr}) > K_{\text{sp}}(\text{AgI})$

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

6、下列指定反应的离子方程式正确的是 ()

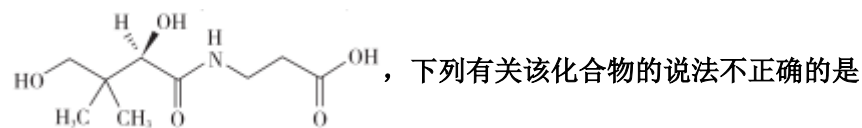
- A. 氯气溶于水: $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{H}^+ + \text{Cl}^- + \text{ClO}^-$
- B. Na_2CO_3 溶液中 CO_3^{2-} 的水解: $\text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} = \text{HCO}_3^- + \text{OH}^-$
- C. 酸性溶液中 KIO_3 与 KI 反应生成 I_2 : $\text{IO}_3^- + \text{I}^- + 6\text{H}^+ = \text{I}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

D. NaHCO_3 溶液中加足量 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液: $\text{HCO}_3^- + \text{Ba}^{2+} + \text{OH}^- = \text{BaCO}_3\downarrow + \text{H}_2\text{O}$

7、化合物  (甲)、 (乙)、 (丙) 的分子式均为 C_8H_8 ，下列说法正确的是()

- A. 甲的同分异构体只有乙和丙两种
- B. 甲、乙、丙的一氯代物种数最少的是丙
- C. 甲、乙、丙均可与溴的四氯化碳溶液反应
- D. 甲中所有原子可能处于同一平面

8、泛酸又称为维生素 B_5 ，在人体内参与糖、油脂、蛋白质的代谢过程，具有抗脂质过氧化作用，其结构为



- A. 该物质可发生水解反应，水解产物均能发生缩聚反应
- B. 1mol 该物质与足量 NaOH 溶液反应，最多可消耗 2molNaOH
- C. 该物质在铜、银等催化剂存在下可以被氧气氧化生成醛基和酮羰基
- D. 该物质在浓硫酸、 Al_2O_3 或 P_2O_5 等催化剂作用下可发生脱水反应，生成碳碳双键

9、Se 元素是人体必需的微量元素之一。下列说法不正确的是()

- A. SeO_2 可以被氧化
- B. H_2Se 的分子构型为 V 型
- C. SeO_2 能和碱溶液反应
- D. H_2Se 的稳定性强于 H_2S

10、下列能源不属于直接或间接利用太阳能的是()

- A. 风能
- B. 江河水流能
- C. 生物质能
- D. 地热温泉

11、将 0.48g 镁粉分别加入 10.0mL 下列溶液，反应 6 小时，用排水法收集产生的气体，溶液组成与 H_2 体积(已换算成标准状况)的关系如下表。下列说法不正确的是

实验	1	2	3	4	5	6	7
溶液组成	H_2O	1.0mol/L NH_4Cl	0.1mol/L NH_4Cl	1.0mol/L NaCl	1.0mol/L NaNO_3	0.8mol/L NH_4Cl + 0.2mol/L $\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$	0.2mol/L NH_4Cl + 0.8mol/L $\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$
V/ml	12	433	347	160	14	401	349

- A. 由实验 2、3 可得， NH_4^+ 浓度越大，镁和水反应速率越快

- B. 由实验 1、4、5 可得, Cl⁻对镁和水的反应有催化作用
- C. 由实验 3、7 可得, 反应过程产生的 Mg(OH)₂ 覆盖在镁表面, 减慢反应
- D. 无论酸性条件还是碱性条件, NH₄⁺ 都能加快镁和水的反应

12、下列事实不能用勒夏特列原理解释的是 ()

- A. 溴水中存在 $\text{Br}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HBr} + \text{HBrO}$, 当加入硝酸银溶液并静置后, 溶液颜色变浅
- B. 反应 $\text{CO}(\text{g}) + \text{NO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}_2(\text{g}) + \text{NO}(\text{g}) + \text{Q}$, $\text{Q} > 0$, 平衡后, 升高温度体系颜色变深
- C. 用饱和食盐水除去 Cl₂ 中的 HCl
- D. 合成氨反应中, 为提高原料的转化率, 可采用高温加热的条件

13、某晶体熔化时化学键没有被破坏的属于

- A. 原子晶体 B. 离子晶体 C. 分子晶体 D. 金属晶体

14、地沟油生产的生物航空燃油在东航成功验证飞行。能区别地沟油(加工过的餐饮废弃油)与矿物油(汽油、煤油、柴油等)的方法是 ()

- A. 加入水中, 浮在水面上的是地沟油
- B. 加入足量氢氧化钠溶液共热, 不分层的是地沟油
- C. 点燃, 能燃烧的是矿物油
- D. 测定沸点, 有固定沸点的是矿物油

15、四种位于不同主族的短周期元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大, X 的内层电子与最外层电子数之比为 2:5, Z 和 W 位于同一周期。Z 与 W 组成的化合物是常用的调味品, 也是重要的医用药剂, 工业上电解该化合物的熔融物可制得 Z 单质, Y 和 Z 可形成两种离子化合物, 这两种离子化合物的阴离子与阳离子数之比均为 1:2。下列说法正确的是

- A. 四种元素中至少有两种金属元素
- B. 四种元素的常见氢化物中熔点最高的是 Z 的氢化物
- C. 四种元素形成的简单离子中, 离子半径最小的是元素 Y 形成的离子
- D. 常温下, X、Y、Z 三种元素形成的化合物的水溶液的 pH 小于 7

16、X、Y、Z、W 为原子序数递增的四种短周期元素, 其中 Z 为金属元素, X、W 为同一主族元素, Y 是地壳中含量最高的元素。X、Z、W 分别与 Y 形成的最高价化合物为甲、乙、丙。结合如图转化关系, 下列判断错误的是



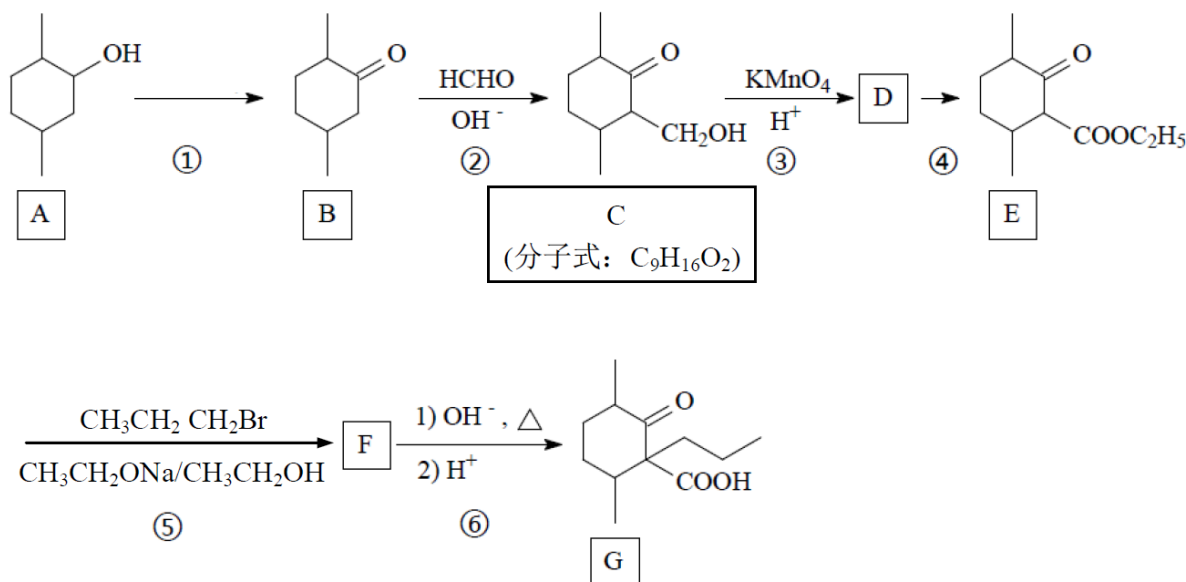
- A. 反应③为工业制粗硅的原理
- B. Z 位于元素周期表第三周期 II A 族

C. 4 种元素的原子中, Y 原子的半径最小

D. 工业上通过电解乙来制取 Z

二、非选择题(本题包括 5 小题)

17、化合物 G 是一种药物合成的中间体, G 的一种合成路线如下:



(1) 写出 A 中官能团的电子式。_____。

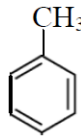
(2) 写出反应类型: B→C _____ 反应, C→D _____ 反应。

(3) A→B 所需反应试剂和反应条件为_____。

(4) 写出 C 的符合下列条件同分异构体的结构简式: _____。(任写出 3 种)

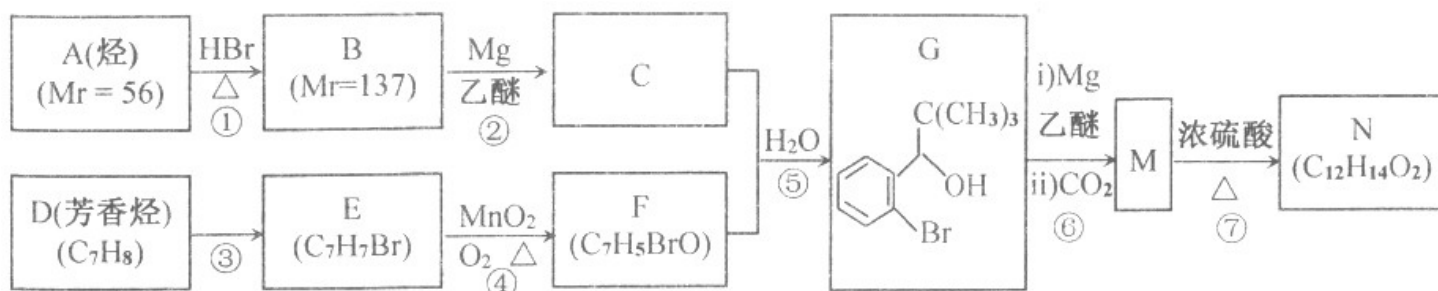
①能水解; ②能发生银镜反应; ③六元环结构, 且环上只有一个碳原子连有取代基。

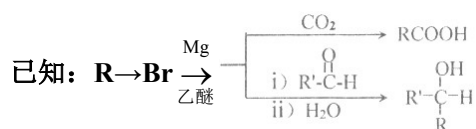
(5) 写出 F 的结构简式_____。

(6) 利用学过的知识, 写出由甲苯()和 $\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ 为原料制备 $\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{CH}_2\text{C}(=\text{O})\text{OCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ 的合成路线。

(无机试剂任用)_____。

18、我国自主研发的一类用于治疗急性缺血性脑卒中的新药即丁苯酞(N)的合成路线之一如下图所示(部分反应试剂及条件略去):





请按要求回答下列问题：

(1) A 的分子式：_____；B→A 的反应类型：_____。

A 分子中最多有_____个原子共平面。

(2) D 的名称：_____；写出反应③的化学方程式：_____。

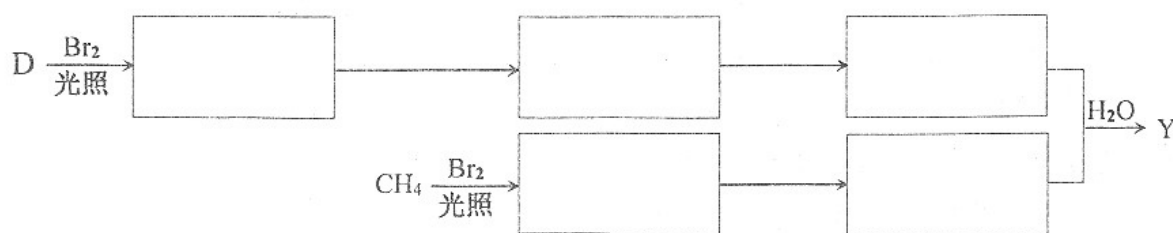
(3) N 是含有五元环的芳香酯。写出反应⑦的化学方程式：_____。

(4) 已知： $E \xrightarrow[\text{乙醚}]{Mg, CO_2} X$ 。X 有多种同分异构体，写出满足下述所有条件的 X 的同分异构体的结构简式：

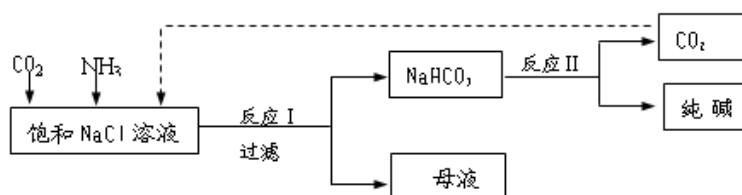
①能发生银镜反应②能与氯化铁溶液发生显色反应③分子中有 5 种不同环境的氢原子

(5) 写出以甲烷和上图芳香烃 D 为原料，合成有机物 Y：  的路线图(方框内填写中间产物的结构简式，

箭头上注明试剂和反应条件)：_____



19、I．现代工业常以氯化钠为原料制备纯碱，部分工艺流程如图：



已知 $NaHCO_3$ 在低温下溶解度较小。

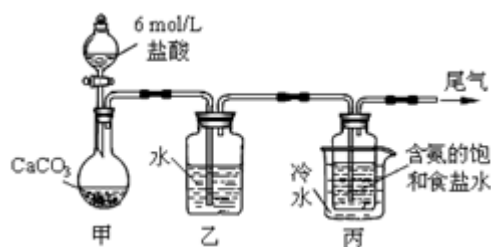
(1) 反应 I 的化学方程式为_____。

(2) 处理母液的两种方法：

①向母液中加入石灰乳，反应的化学方程式为____，目的是使____循环利用。

②向母液中____并降温，可得到 NH_4Cl 晶体。

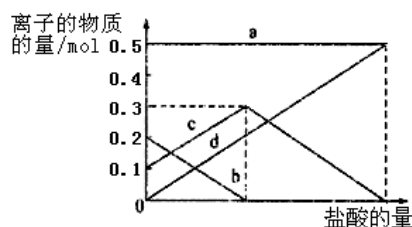
II．某化学小组模拟“侯氏制碱法”，以 $NaCl$ 、 NH_3 、 CO_2 和水等为原料以及如图所示装置制取 $NaHCO_3$ ，然后再将 $NaHCO_3$ 制成 Na_2CO_3 。



(3) 装置丙中冷水的作用是_____；由装置丙中产生的 NaHCO_3 制取 Na_2CO_3 时，需要进行的实验操作有_____、洗涤、灼烧。

(4) 若灼烧的时间较短， NaHCO_3 将分解不完全，该小组对一份加热了 $t_1 \text{ min}$ 的 NaHCO_3 样品的组成进行了以下探究。

取加热了 $t_1 \text{ min}$ 的 NaHCO_3 样品 29.6g 完全溶于水制成溶液，然后向此溶液中缓慢地滴加稀盐酸，并不断搅拌。随着盐酸的加入，溶液中有关离子的物质的量的变化如图所示。曲线 c 对应的溶液中的离子是_____（填离子符号）；该样品中 NaHCO_3 和 Na_2CO_3 的物质的量分别是___mol、___mol。



20、某小组同学设计如下实验，研究亚铁盐与 H_2O_2 溶液的反应。

实验 I：

试剂：酸化的 $0.5 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{FeSO}_4$ 溶液 ($\text{pH}=0.2$)，5% H_2O_2 溶液 ($\text{pH}=5$)

操作	现象
取 2mL 上述 FeSO_4 溶液于试管中，加入 5 滴 5% H_2O_2 溶液	溶液立即变为棕黄色，稍后，产生气泡。测得反应后溶液 $\text{pH}=0.9$
向反应后的溶液中加入 KSCN 溶液	溶液变红

(1) 上述实验中 H_2O_2 溶液与 FeSO_4 溶液反应的离子方程式是_____。

(2) 产生气泡的原因是_____。

(3) 某同学认为，根据“溶液变红”不能说明 FeSO_4 与 H_2O_2 发生了反应，又补充了实验 II 证实了该反应发生。实验 II 的方案和现象是_____。

实验 III：

试剂：未酸化的 $0.5 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{FeSO}_4$ 溶液 ($\text{pH}=3$)，5% H_2O_2 溶液 ($\text{pH}=5$)

操作	现象
----	----

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/068042055044006132>