

2025 届宁夏银川市一中高考考前提分化学仿真卷

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、分类是重要的科学研究方法，下列物质分类错误的是

- A. 电解质：明矾、碳酸、硫酸钡 B. 酸性氧化物： SO_3 、 CO_2 、NO
- C. 混合物：铝热剂、矿泉水、焦炉气 D. 同素异形体： C_{60} 、 C_{70} 、金刚石

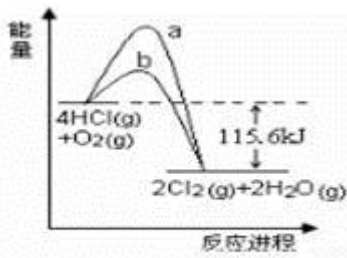
2、用下图所示装置进行下列实验：将①中溶液滴入②中，预测的现象与实际相符的是



选项	①中物质	②中物质	预测②中的现象
A	稀盐酸	碳酸钠与氢氧化钠的混合溶液	立即产生气泡
B	浓硝酸	用砂纸打磨过的铝条	产生红棕色气体
C	草酸溶液	高锰酸钾酸性溶液	溶液逐渐褪色
D	氯化铝溶液	浓氢氧化钠溶液	产生大量白色沉淀

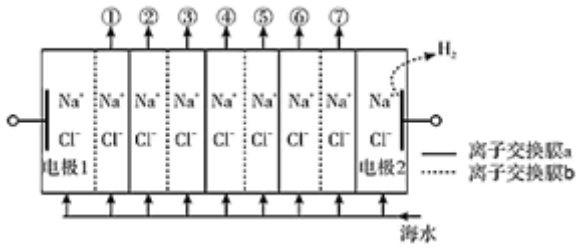
- A. A B. B C. C D. D

3、在催化剂、 400°C 时可实现氯的循环利用，下图是其能量关系图下列分析正确的是



(19题图)

- A. 曲线 a 是使用了催化剂的能量变化曲线
- B. 反应物的总键能高于生成物的总键能
- C. 反应的热化学方程式为: $4\text{HCl}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \Delta H = -115.6 \text{ kJ}$
- D. 若反应生成 2mol 液态水, 放出的热量高于 115.6kJ
- 4、 Cl_2 可用于废水处理。向 KCN 溶液中先加入足量 KOH 溶液再通入氯气, 充分反应后生成两种无毒的气体。下列说法正确的是
- A. 两种无毒的气体均为还原产物
- B. 反应后溶液的 pH 会升高
- C. 氧化剂与还原剂的物质的量之比为 5:2
- D. 每转移 $2N_A$ 个电子时, 一定会生成 13.44 L 的气体
- 5、下列有关反应的离子方程式书写正确的是()
- A. 氧化亚铁溶于稀硝酸: $\text{FeO} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$
- B. 过量 SO_2 通入澄清石灰水中: $\text{SO}_2 + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{HSO}_3^-$
- C. NH_4HCO_3 溶液与足量 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液混合: $\text{HCO}_3^- + \text{Ba}^{2+} + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{BaCO}_3\downarrow + \text{H}_2\text{O}$
- D. $\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2$ 溶液与足量 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液混合: $2\text{Al}^{3+} + 3\text{SO}_4^{2-} + 3\text{Ba}^{2+} + 6\text{OH}^- \rightleftharpoons 2\text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + 3\text{BaSO}_4\downarrow$
- 6、设 N_A 为阿伏伽德罗常数的值, 下列说法正确的是 ()
- A. 1mol 氨基 ($-\text{NH}_2$) 含有电子数目为 $10N_A$
- B. $2\text{gH}_2^{18}\text{O}$ 中所含中子、电子数目均为 N_A
- C. pH=1 的 H_2SO_4 溶液 10L, 含 H^+ 的数目为 $2N_A$
- D. 电解精炼铜时, 若阳极质量减少 64g, 则阳极失去的电子数为 $2N_A$
- 7、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 a 为阴离子交换膜
- B. 通电时, 电极 2 附近溶液的 pH 增大
- C. 淡化过程中, 得到的浓缩海水没有任何使用价值
- D. 各间隔室的排出液中, ②④⑥为淡水

8、下列有关叙述不正确的是

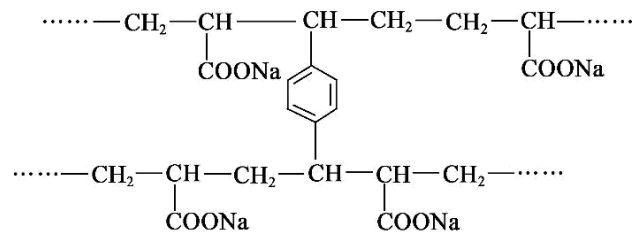
- A. 能源是人类生活和社会发展的基础, 地球上最基本的能源是太阳能
- B. 钛合金主要用于制作飞机发动机部件, 工业上可用钠与四氯化钛溶液反应制取
- C. 借助扫描道显微镜, 应用 STM 技术可以实现对原子或分子的操纵
- D. 燃料的脱硫脱氮、SO₂ 的回收利用和 NO_x 的催化转化都可以减少酸雨的产生

9、N_A 是阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是 ()

- A. 常温常压下, 11.2 L SO₂ 含有的氧原子数小于 N_A
- B. 0.1 mol Na₂O₂ 和 Na₂O 的混合物中含有的离子总数等于 0.4N_A
- C. 10 g 质量分数为 34% 的 H₂O₂ 溶液含有的氢原子数为 0.2N_A
- D. 100 mL 0.1 mol/L 醋酸中含有的醋酸分子数是 0.01N_A

10、线型 PAA ($\left[\text{CH}_2 - \underset{\text{COONa}}{\text{CH}} \right]_n$) 具有高吸水性, 网状 PAA 在抗压性、吸水性等方面优于线型 PAA。网状 PAA

的制备方法是: 将丙烯酸用 NaOH 中和, 加入少量交联剂 a, 再引发聚合。其部分结构片段 如图所示, 列说法错误的是

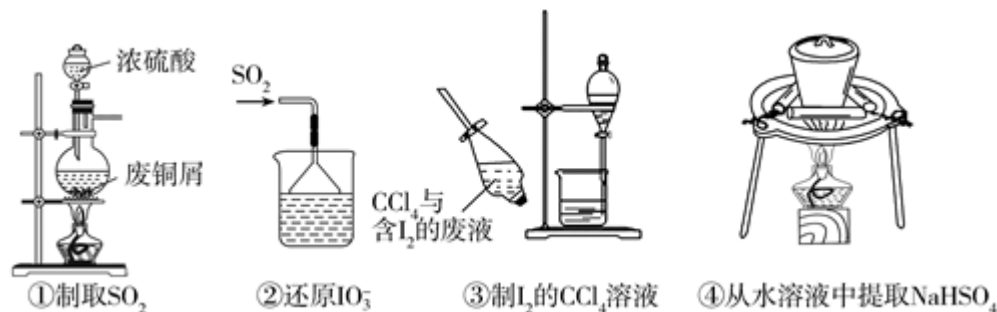


- A. 线型 PAA 的单体不存在顺反异构现象
- B. 形成网状结构的过程发生了加聚反应
- C. 交联剂 a 的结构简式是 $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{CH} = \text{CH}_2$
- D. PAA 的高吸水性与 -COONa 有关

11、下列属于强电解质的是

- A. 蔗糖 B. 甘氨酸 C. I_2 D. $CaCO_3$

12、依据反应 $2NaIO_3+5SO_2+4H_2O=I_2+3H_2SO_4+2NaHSO_4$ ，利用下列装置从含 $NaIO_3$ 的废液中制取单质碘的 CCl_4 溶液并回收 $NaHSO_4$ 。其中装置正确且能达到相应实验目的是

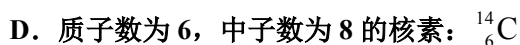
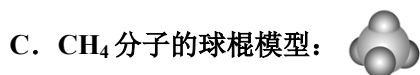
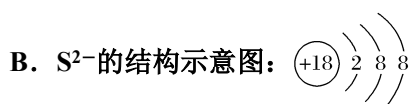


- A. ①②③④ B. ①②③ C. ②③④ D. ②④

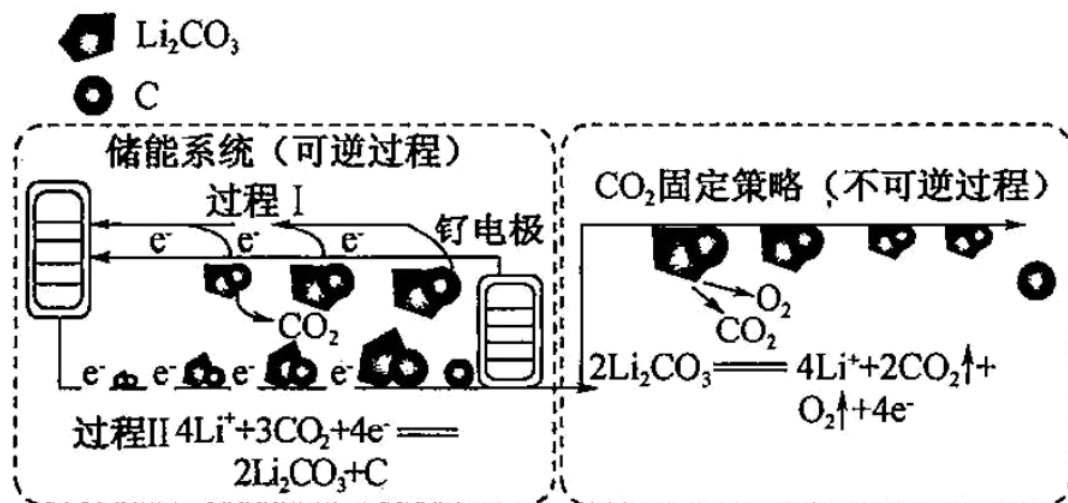
13、下列说法正确的是 ()

- A. 碱金属族元素的密度，沸点，熔点都随着原子序数的增大而增大
 B. 甲烷与氯气在光照条件下，生成物都是油状的液体
 C. 苯乙烯所有的原子有可能在同一个平面
 D. 电解熔融的 $AlCl_3$ 制取金属铝单质

14、下列化学用语或模型表示正确的是()



15、下图是通过 $Li-CO_2$ 电化学技术实现储能系统和 CO_2 固定策略的示意图。储能系统使用的电池组成为钒电极/ CO_2 饱和 $LiClO_4-(CH_3)_2SO$ (二甲基亚砜)电解液/锂片，下列说法不正确的是



- A. Li-CO₂ 电池电解液为非水溶液
- B. CO₂ 的固定中, 转耗 4mole⁻生成 1mol 气体
- C. 钉电极上的电极反应式为 $2\text{Li}_2\text{CO}_3 + \text{C} - 4\text{e}^- = 4\text{Li}^+ + 3\text{CO}_2\uparrow$
- D. 通过储能系统和 CO₂ 固定策略可将 CO₂ 转化为固体产物 C

16、分别在三个容积均为 2.0L 的恒容密闭容器中发生反应: $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{D}(\text{g})$ 。其中容器甲中反应进行至 5min 时达到平衡状态, 相关实验数据如表所示:

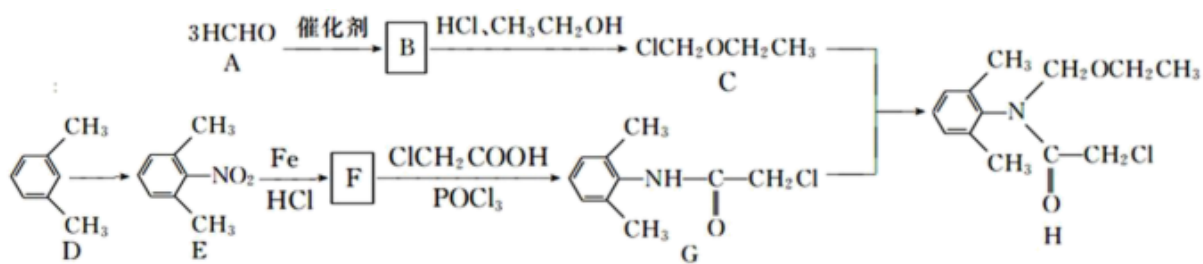
容器	温度/°C	起始物质的量/mol			平衡物质的量	化学平衡常数
		n(A)	n(B)	n(D)	n(D)	
甲	500	4.0	4.0	0	3.2	K ₁
乙	500	4.0	a	0	2.0	K ₂
丙	600	2.0	2.0	2.0	2.8	K ₃

下列说法不正确的是

- A. 0~5min 内, 甲容器中 A 的平均反应速率 $v(\text{A}) = 0.64 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$
- B. $a = 2.2$
- C. 若容器甲中起始投料为 2.0molA、2.0molB, 反应达到平衡时, A 的转化率小于 80%
- D. $K_1 = K_2 > K_3$

二、非选择题 (本题包括 5 小题)

17、化合物 H 是一种除草剂, 可由下列路线合成(部分反应条件略去):



(1) B 和 A 具有相同的实验式, 分子结构中含一个六元环, 核磁共振氢谱显示只有一个峰, 则 B 的结构简式为_____ ,
A→B 的反应类型是_____。

(2) C 中含氧官能团的名称是_____ ; ClCH₂COOH 的名称(系统命名)是_____。

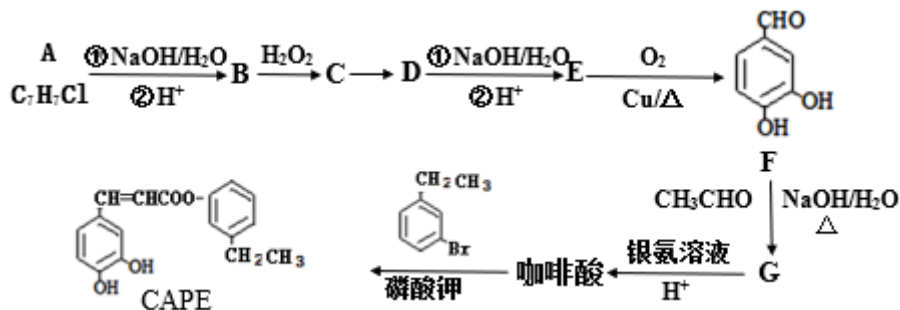
(3) D→E 所需的试剂和条件是_____。

(4) F→G 的化学方程式是_____。

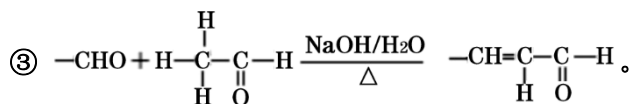
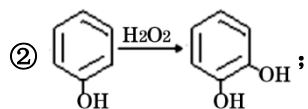
(5) I 是 E 的一种同分异构体, 具有下列结构特征: ①苯环上只有一个取代基; ②是某种天然高分子化合物水解的产物。
I 的结构简式是_____。

(6) 设计由乙醇制备 $\text{CH}_3\text{C}(\text{Cl})\text{HOCH}_2\text{CH}_3$ 的合成路线_____ (无机试剂任选)。

18、CAPE 是蜂胶主要活性组分之一, 具有抗炎、抗氧化和抗肿瘤的作用, 在医学上具有广阔的应用前景。合成 CAPE 的路线设计如下:



已知: ①A 的核磁共振氢谱有三个波峰, 红外光谱显示咖啡酸分子中存在碳碳双键;



请回答下列问题:

(1) A 中官能团的名称为_____。

(2) C 生成 D 所需试剂和条件是_____。

(3) E 生成 F 的反应类型为_____。

(4) 1mol CAPE 与足量的 NaOH 溶液反应, 最多消耗 NaOH 的物质的量为_____。

(5) 咖啡酸生成 CAPE 的化学方程式为_____。

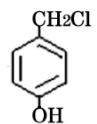
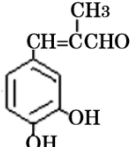
(6) 芳香化合物 X 是 G (C₉H₈O₃) 的同分异构体, 满足下列条件, X 的可能结构有_____种,

a. 属于芳香族化合物

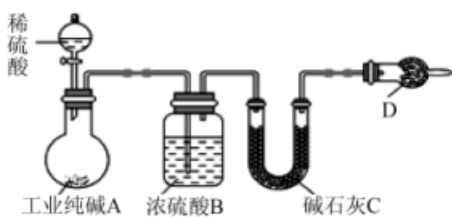
b. 能与饱和碳酸氢钠溶液反应放出 CO₂

c. 能与新制的 Cu(OH)₂ 悬浊液反应生成砖红色沉淀

其中核磁共振氢谱显示有 6 种不同化学环境的氢, 峰面积之比为 1:2:2:1:1:1, 写出一种符合要求的 X 的结构简式_____。

(7) 参照上述合成路线, 以  和丙醛为原料(其它试剂任选), 设计制备  的合成路线_____。

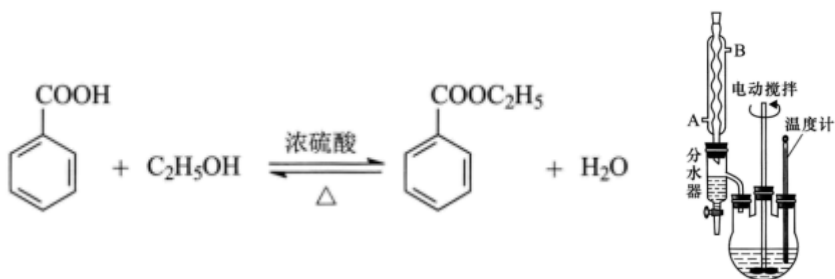
19、工业纯碱中常常含有 NaCl、Na₂SO₄ 等杂质。为测定某工业纯碱的纯度。设计了如图实验装置。依据实验设计, 请回答:



(1) 仪器 D 的名称是_____; 装置 D 的作用是_____。

(2) 若不考虑操作、药品及其用量等方面的影响, 该实验测得结果会_____ (填“偏高”、“偏低”, “无影响”)。

20、苯甲酸乙酯可由苯甲酸与乙醇在浓硫酸共热下反应制得, 反应装置如图 (部分装置省略), 反应原理如下:



实验操作步骤:

①向三颈烧瓶内加入 12.2g 苯甲酸、25mL 乙醇、20mL 苯及 4mL 浓硫酸, 摇匀, 加入沸石。

②装上分水器、电动搅拌器和温度计, 加热至分水器下层液体接近支管时将下层液体放入量筒中。继续蒸馏, 蒸出过量的乙醇, 至瓶内有白烟(约 3h), 停止加热。

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/737103116046006161>