

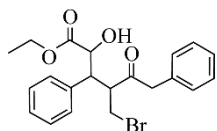
2025 届四川省成都经开实中高考冲刺押题（最后一卷）化学试卷

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（每题只有一个选项符合题意）

1、下列有关化合物 X 的叙述正确的是

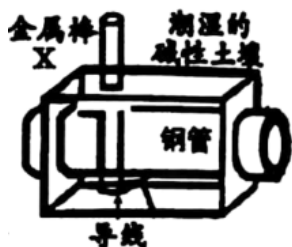


- A. X 分子只存在 2 个手性碳原子
 - B. X 分子能发生氧化、取代、消去反应
 - C. X 分子中所有碳原子可能在同一平面上
 - D. 1 mol X 与足量 NaOH 溶液反应，最多消耗 3 mol NaOH
- 2、对于反应 $A(g) + 3B(g) = 2C(g) + 2D(g)$ ，以下表示中，反应速率最快的是

- A. $v(A) = 0.8 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{s})$
- B. $v(B) = 0.4 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{s})$
- C. $v(C) = 0.6 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{s})$
- D. $v(D) = 1.8 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$

3、全世界每年因钢铁锈蚀造成大量的损失。某城市拟用如图方法保护埋在弱碱性土壤中的钢质管道，使其免受腐蚀。

关于此方法，下列说法正确的是（ ）



- A. 钢管附近土壤的 pH 小于金属棒附近土壤
- B. 钢管上的电极反应式为： $O_2 + 2H_2O + 4e^- = 4OH^-$
- C. 金属棒 X 的材料应该是比镁活泼的金属
- D. 也可以外接直流电源保护钢管，直流电源正极连接金属棒 X

4、已知一组有机物的分子式通式，按某种规律排列成下表

项序	1	2	3	4	5	6	7	
通式	C_2H_4	C_2H_4O	$C_2H_4O_2$	C_3H_6	C_3H_6O	$C_3H_6O_2$	C_4H_8	

各项物质均存在数量不等的同分异构体。其中第 12 项的异构体中，属于酯类的有（不考虑立体异构）

- A. 8 种 B. 9 种 C. 多于 9 种 D. 7 种

5、a、b、c、d 为短周期元素，a 的 M 电子层有 1 个电子，工业上采用液态空气分馏方法来生产供医疗急救用的 b 的单质，c 与 b 同族，d 与 c 形成的一种化合物可以溶解硫。下列有关说法正确的是

- A. 原子半径：a>b>c>d
B. 元素非金属性的顺序为 b>c>d
C. a 与 b 形成的化合物只有离子键
D. 最高价氧化物对应水化物的酸性：d>c

6、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是（ ）

- A. 60g 乙酸和丙醇混合物中含有的分子数目为 N_A
B. 2L 0.5mol·L⁻¹ 磷酸溶液中含有的 H⁺ 数目为 $3N_A$
C. 标准状况下，2.24L 己烷中含有的共价键数目为 $1.9N_A$
D. 50mL 12 mol·L⁻¹ 盐酸与足量 MnO₂ 共热，转移的电子数目为 $0.3N_A$

7、已知 $\text{AlO}_2^- + \text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O} = \text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + \text{CO}_3^{2-}$ ，向含 0.01 mol NaAlO₂ 和 0.02mol NaOH 的稀溶液中缓慢通入二氧化碳，随 $n(\text{CO}_2)$ 增大，先后发生三个不同的反应，下列对应关系正确的是（ ）

选项	$n(\text{CO}_2)/\text{mol}$	溶液中离子的物质的量浓度
A	0	$c(\text{Na}^+) > c(\text{AlO}_2^-) > c(\text{OH}^-)$
B	0.01	$c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{HCO}_3^-) + c(\text{H}_2\text{CO}_3) = c(\text{AlO}_2^-)$
C	0.015	$c(\text{Na}^+) > c(\text{CO}_3^{2-}) > c(\text{OH}^-) > c(\text{HCO}_3^-)$
D	0.03	$c(\text{Na}^+) + c(\text{H}^+) = c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{HCO}_3^-) + c(\text{OH}^-)$

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

8、84 消毒液可用于新型冠状病毒的消杀，其主要成分为 NaClO。NaClO 在空气中可发生反应

$\text{NaClO} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{NaHCO}_3 + \text{HClO}$ 。用化学用语表示的相关微粒，其中正确的是

- A. 中子数为 10 的氧原子： $^{10}_8\text{O}$
B. Na⁺ 的结构示意图：
C. CO₂ 的结构式：O=C=O
D. NaClO 的电子式：Na:Ö:Cl:

9、将胆矾与生石灰、水按质量比为 1：0.56：100 混合配成无机铜杀菌剂波尔多液，其成分的化学式可表示为

$\text{CuSO}_4 \cdot x\text{CaSO}_4 \cdot x\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot y\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，当 $x=3$ 时， y 为()

- A. 1 B. 3 C. 5 D. 7

10、下列实验操作能达到实验目的的是

选项	实验目的	操作
A	配制氯化铁溶液	将氯化铁固体溶解在较浓的盐酸中，再加水稀释
B	除去乙醇中的水	加入无水氯化钙，蒸馏
C	除去 NO 中的 NO_2	将气体通过盛有 NaOH 溶液的洗气瓶
D	除去 Cl_2 中的 HCl 得到纯净的 Cl_2	将 Cl_2 和 HCl 混合气体通过饱和食盐水的洗气瓶

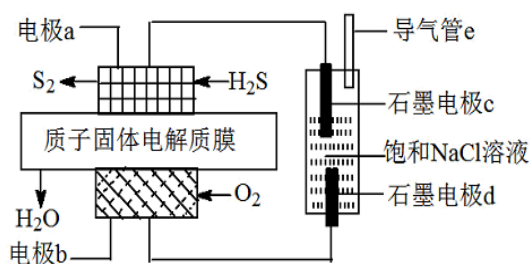
- A. A B. B C. C D. D

11、下列离子方程式不正确的是()

- A. 3amolCO_2 与含 $2\text{amolBa}(\text{OH})_2$ 的溶液反应： $3\text{CO}_2 + 4\text{OH}^- + \text{Ba}^{2+} = \text{BaCO}_3\downarrow + 2\text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O}$
- B. $\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$ 溶液中加入几滴 NaOH 溶液： $\text{Fe}^{3+} + 3\text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_3\downarrow$
- C. 亚硫酸溶液被氧气氧化： $2\text{SO}_3^{2-} + \text{O}_2 = 2\text{SO}_4^{2-}$
- D. 酸性高锰酸钾溶液中滴加双氧水产生气泡： $2\text{MnO}_4^- + 5\text{H}_2\text{O}_2 + 6\text{H}^+ = 2\text{Mn}^{2+} + 8\text{H}_2\text{O} + 5\text{O}_2\uparrow$

12、某科研小组将含硫化氢的工业废气进行了资源化利用，将获得的电能用于制取“84”消毒液。已知：

$2\text{H}_2\text{S}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{S}_2(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \Delta H = -632 \text{ KJ/mol}$ 。下图为该小组设计的原理图。下列说法正确的是()



- A. 电极 a 为燃料电池正极
- B. 电极 b 上发生的电极反应为： $\text{O}_2 + 4\text{e}^- + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{OH}^-$
- C. 电路中每流过 4mol 电子，电池质子固体电解质膜饱和 NaCl 溶液内部释放热能小于 632kJ
- D. a 极每增重 32g ，导气管 e 将收集到气体 22.4L

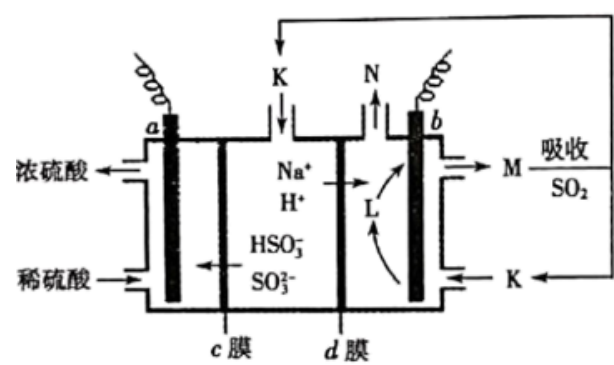
13、用 O_2 将 HCl 转化为 Cl_2 ，反应方程式为： $4\text{HCl}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) + 2\text{Cl}_2(\text{g}) + Q$ ($Q > 0$)

) 一定条件下测得反应过程中 $n(\text{Cl}_2)$ 的实验数据如下。下列说法正确的是 ()

t/min	0	2	4	6
$n(\text{Cl}_2)/10^{-3} \text{ mol}$	0	1.8	3.7	5.4

- A. 0~2 min 的反应速率小于 4~6 min 的反应速率
- B. 2~6 min 用 Cl_2 表示的反应速率为 $0.9 \text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{min})$
- C. 增大压强可以提高 HCl 转化率
- D. 平衡常数 $K(200^\circ\text{C}) < K(400^\circ\text{C})$

14、用“吸收—电解”循环法脱除烟气中的 SO_2 ，可减少对大气的污染。室温下，电解液 K 再生的装置如图所示，其中电解液的 pH 随 $n(\text{SO}_3^{2-}):n(\text{HSO}_3^-)$ 变化的关系见下表，下列对此判断正确的是



电解液	$n(\text{SO}_3^{2-}): n(\text{HSO}_3^-)$	pH
K	9:91	6.2
L	1:1	7.2
M	91:9	8.2

- A. 当电解液呈中性时溶液中： $c(\text{Na}^+) > c(\text{SO}_3^{2-}) > c(\text{HSO}_3^-) > c(\text{OH}^-)$
- B. 再生液 M 吸收 SO_2 主反应的离子方程式为： $\text{SO}_2 + \text{OH}^- = \text{HSO}_3^-$
- C. HSO_3^- 在 b 极发生的电极反应式为： $\text{HSO}_3^- + \text{H}_2\text{O} - 2\text{e}^- = \text{SO}_4^{2-} + 3\text{H}^+$
- D. 若产生标准状况下 2.24L 气体 N，则 d 膜上共通过 0.2mol 阳离子

15、下列说法中正确的是 ()

- A. 60%-70% 的甲醛水溶液称为福尔马林具有防腐杀菌的效果
- B. 液溴可以加少量水保存在棕色的试剂瓶中
- C. 苯酚溅到皮肤上，立即用水冲洗，然后涂上稀硼酸溶液

D. 油脂不能使溴水褪色

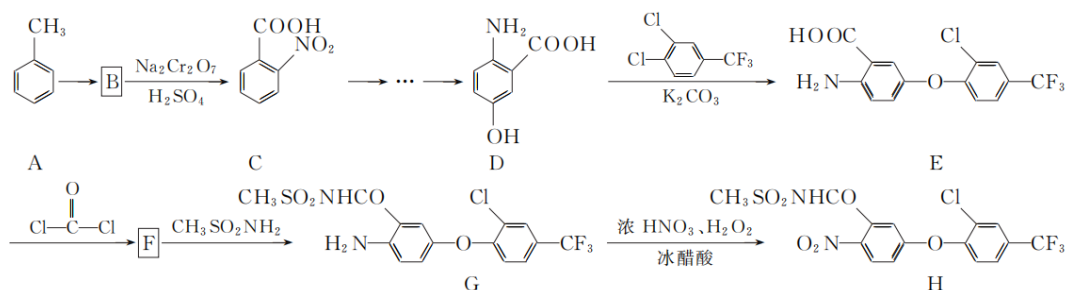
16、四种短周期元素在周期表中的位置如图所示，X、Y 的核外电子数之和等于 W 的核外电子数，下列说法不正确的是 ()

	X	Y	Z
W			

- A. X、Y、Z 三种元素的最高正价依次增大
 B. Y、Z 形成的简单氢化物，后者稳定性强
 C. Y、Z 形成的简单阴离子，后者半径小
 D. 工业上用电解 W 和 Z 形成的化合物制备单质 W

二、非选择题 (本题包括 5 小题)

17、化合物 H 是一种高效除草剂，其合成路线流程图如下：



(1) E 中含氧官能团名称为_____和_____。

(2) A→B 的反应类型为_____。

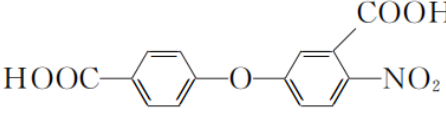
(3) 写出同时满足下列条件的 D 的一种同分异构体的结构简式：_____。

①不能发生水解反应，能与 FeCl_3 溶液发生显色反应：

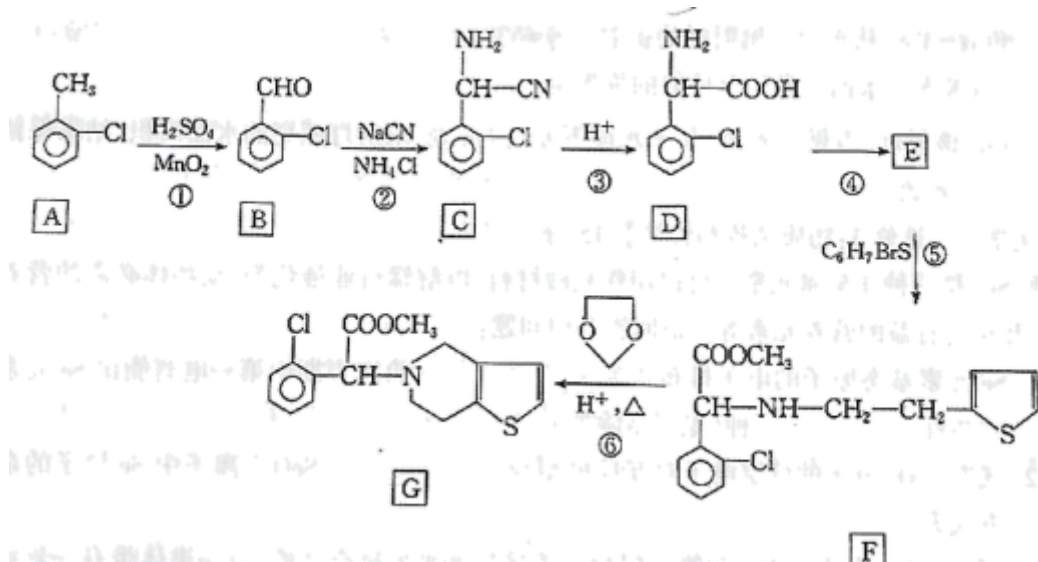
②分子中有 4 种不同化学环境的氢。

(4) F 的分子式为 $\text{C}_{15}\text{H}_7\text{ClF}_3\text{NO}_4$ ，写出 F 的结构简式：_____。

(5) 已知： $-\text{NH}_2$ 与苯环相连时，易被氧化； $-\text{COOH}$ 与苯环相连时，再引入其他基团主要进入它的间位。请写出

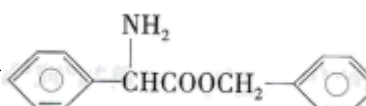
以 A 和 D 为原料制备  的合成路线流程图(无机试剂任用，合成路线流程图示例见本题题干)。

18、化合物 G 是一种药物合成中间体，其合成路线如下：

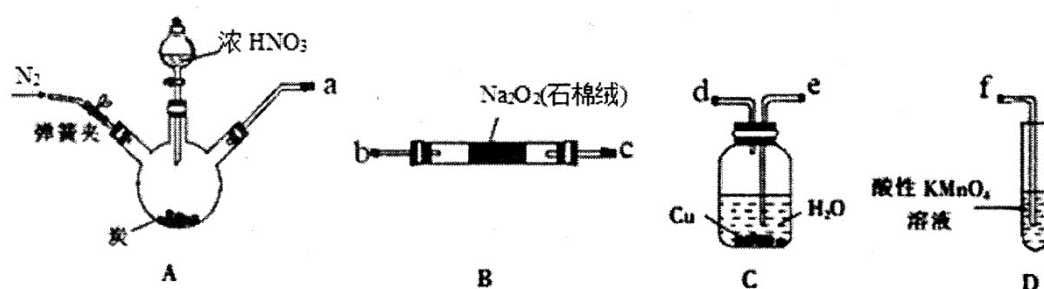


回答下列问题：

- (1) B 的名称为____；D 中含有的无氧官能团结构简式为____。
- (2) 反应④的反应类型为____；反应⑥生成 G 和 X 两种有机物，其中 X 的结构简为____。
- (3) 反应⑤的化学反应方程式为____ ($\text{C}_6\text{H}_7\text{BrS}$ 用结构简式表示)。
- (4) 满足下列条件的 C 的同分异构体共有 ____ 种，写出其中一种有机物的结构简式：____。
①苯环上连有碳碳三键；②核磁共振氢谱共有三组波峰。

(5) 请设计由苯甲醇制备  的合成路线 (无机试剂任选) ____：

19、亚硝酸钠(NaNO_2)是一种常用的食品添加剂，使用时需严格控制用量。实验室以 $2\text{NO} + \text{Na}_2\text{O}_2 = 2\text{NaNO}_2$ 为原理，利用下列装置制取 NaNO_2 (夹持和加热仪器略)。



已知：①酸性 KMnO_4 溶液可将 NO 及 NO_2 氧化为 NO_3^- ， MnO_4^- 被还原为 Mn^{2+} 。

② HNO_2 具有不稳定性： $2\text{HNO}_2 = \text{NO}_2\uparrow + \text{NO}\uparrow + \text{H}_2\text{O}$ 。

回答下列问题：

- (1) 按气流方向连接仪器接口____ (填接口字母)。
- (2) 实验过程中 C 装置内观察到的现象是_____。

(3) Na_2O_2 充分反应后，测定 NaNO_2 含量：称取反应后 B 中固体样品 3.45g 溶于蒸馏水，冷却后用 $0.50\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 酸性 KMnO_4 标准液滴定。重复三次，标准液平均用量为 20.00mL。

①该测定实验需要用到下列仪器中的_____ (填序号)。

a. 锥形瓶 b. 容量瓶 c. 胶头滴管 d. 酸式滴定管 e. 碱式滴定管 f. 玻璃棒

②假定其他物质不与 KMnO_4 反应，则固体样品中 NaNO_2 的纯度为_____ %。

③实验得到 NaNO_2 的含量明显偏低，分析样品中含有的主要杂质为_____ (填化学式)。为提高产品含量，对实验装置的改进是在 B 装置之前加装盛有_____ (填药品名称)的_____ (填仪器名称)。

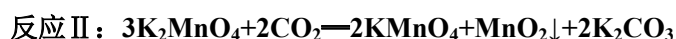
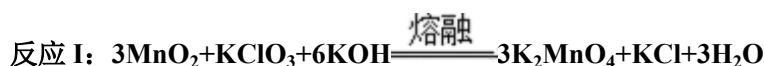
(4)设计一个实验方案证明酸性条件下 NaNO_2 具有氧化性_____。

(提供的试剂： $0.10\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{NaNO}_2$ 溶液、 KMnO_4 溶液、 $0.10\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{KI}$ 溶液、淀粉溶液、稀硝酸、稀硫酸)

20、 KMnO_4 是中学常见的强氧化剂，用固体碱熔氧化法制备 KMnO_4 的流程和反应原理如图：



反应原理：



(墨绿色)

(紫红色)

已知 25℃ 物质的溶解度 g/100g 水

K_2CO_3	KHCO_3	KMnO_4
111	33.7	6.34

请回答：

(1) 下列操作或描述正确的是___

- A. 反应 I 在瓷坩埚中进行，并用玻璃棒搅拌
- B. 步骤⑥中可用 HCl 气体代替 CO_2 气体
- C. 可用玻璃棒沾取溶液于滤纸上，若滤纸上只有紫红色而无绿色痕迹，则反应 II 完全
- D. 步骤⑦中蒸发浓缩至溶液表面有晶膜出现再冷却结晶：烘干时温度不能过高

(2) ___ (填“能”或“不能”) 通入过量 CO_2 气体，理由是___ (用化学方程式和简要文字说明)。

(3) 步骤⑦中应用玻璃纤维代替滤纸进行抽滤操作，理由是___。

草酸钠滴定法分析高锰酸钾纯度步骤如下：

I. 称取 1.6000g 高锰酸钾产品，配成 100mL 溶液

II. 准确称取三份 0.5025g 已烘干的 $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ ，置于锥形瓶中，加入少量蒸馏水使其溶解，再加入少量硫酸酸化；

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/427000144151010013>