

2025 届福建省平和县一中高考冲刺押题（最后一卷）化学试卷

注意事项

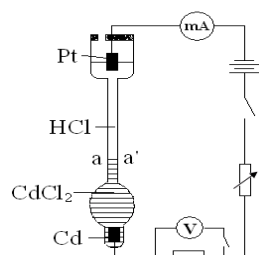
1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

1、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法不正确的是（ ）

- A. 10g 质量分数为 46% 的乙醇水溶液中所含原子数目为 $0.6N_A$
- B. 常温常压下，11.2L 乙烯所含分子数目小于 $0.5N_A$
- C. 常温常压下，4.4g N_2O 与 CO_2 的混合气体中含的原子数目为 $0.3N_A$
- D. 常温下，1mol C_5H_{12} 中含有共价键数为 $16N_A$

2、设计如下装置探究 HCl 溶液中阴、阳离子在电场中的相对迁移速率（已知：Cd 的金属活动性大于 Cu）。恒温下，在垂直的玻璃细管内，先放 $CdCl_2$ 溶液及显色剂，然后小心放入 HCl 溶液，在 aa' 处形成清晰的界面。通电后，可观察到清晰界面缓缓向上移动。下列说法不正确的是



- A. 通电时， H^+ 、 Cd^{2+} 向 Pt 电极迁移， Cl^- 向 Cd 电极迁移
- B. 装置中总反应的化学方程式为： $Cd + 2HCl \xrightarrow{\text{通电}} CdCl_2 + H_2 \uparrow$
- C. 一定时间内，如果通过 HCl 溶液某一界面的总电量为 5.0 C，测得 H^+ 所迁移的电量为 4.1 C，说明该 HCl 溶液中 H^+ 的迁移速率约是 Cl^- 的 4.6 倍
- D. 如果电源正负极反接，则下端产生大量 Cl_2 ，使界面不再清晰，实验失败

3、在复杂的体系中，确认化学反应先后顺序有利于解决问题。下列化学反应先后顺序判断正确的是

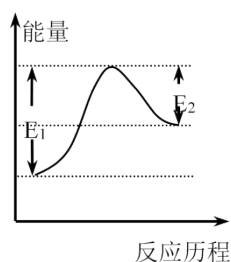
- A. 在含有等物质的量的 AlO_2^- 、 OH^- 、 CO_3^{2-} 溶液中，逐滴加入盐酸： AlO_2^- 、 OH^- 、 CO_3^{2-}
- B. 在含等物质的量的 $FeBr_2$ 、 FeI_2 溶液中，缓慢通入氯气： I^- 、 Br^- 、 Fe^{2+}
- C. 在含等物质的量的 KOH 、 $Ba(OH)_2$ 溶液中，缓慢通入 CO_2 ： KOH 、 $Ba(OH)_2$ 、 K_2CO_3 、 $BaCO_3$
- D. 在含等物质的量的 Fe^{3+} 、 Cu^{2+} 、 H^+ 溶液中加入锌粉： Fe^{3+} 、 Cu^{2+} 、 H^+

4、下列说法中不正确的是（ ）

- ①医用双氧水是利用了过氧化氢的还原性来杀菌消毒的
- ②汽车尾气中含有能污染空气的氮的氧化物，原因是汽油燃烧不充分
- ③用热的烧碱溶液除去瓷器表面污垢
- ④某雨水样品采集后放置一段时间，pH 由 4.68 变为 4.28，是因为水中溶解了较多的 CO_2
- ⑤明矾可以用于净水，主要是由于铝离子可以水解得到氢氧化铝胶体
- ⑥“水滴石穿”主要是溶解了 CO_2 的雨水与 CaCO_3 长期作用生成了可溶性的 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 的缘故

A. ①②③⑤ B. ①②③④ C. ②③④⑥ D. ①③④⑤

5、已知： $\text{Br} + \text{H}_2 \rightarrow \text{HBr} + \text{H}$ ，其反应的历程与能量变化如图所示，以下叙述正确的是



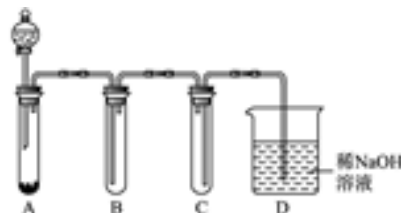
- A. 该反应是放热反应
- B. 加入催化剂， $E_1 - E_2$ 的差值减小
- C. $\text{H}-\text{H}$ 的键能大于 $\text{H}-\text{Br}$ 的键能
- D. 因为 $E_1 > E_2$ ，所以反应物的总能量高于生成物的总能量

6、下图是一种有机物的模型，该模型代表的有机物可能含有的官能团有



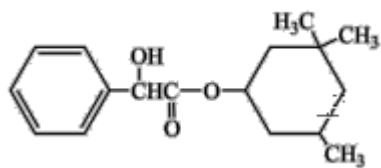
- A. 一个羟基，一个酯基
- B. 一个羟基，一个羧基
- C. 一个羧基，一个酯基
- D. 一个醛基，一个羟基

7、下图是用 KMnO_4 与浓盐酸反应制取适量氯气的简易装置，以下说法正确的是



- A. A 中固体也可改用 MnO_2
- B. B 中需盛装饱和氯化钠溶液
- C. 氯气通入 D 中可以得到 NaClO ，该物质水溶液比 HClO 稳定
- D. 上图装置也可作为制取适量 NO 的简易装置

8、某有机物结构简式如图，下列对该物质的叙述中正确的是

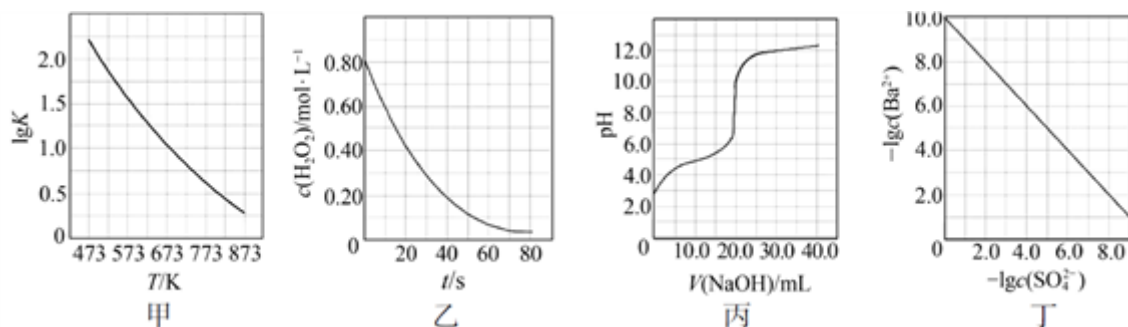


- A. 该有机物能发生取代反应、氧化反应和消去反应
- B. 1mol 该有机物最多可与 2molNaOH 发生反应
- C. 该有机物可以与溴的四氯化碳溶液发生加成反应使之褪色
- D. 该有机物有 3 个手性碳原子

9、2017 年 5 月 9 日，我国科学技术名词审定委员会等单位正式发布 115 号等 4 种人工合成的新元素的名称、元素符号，115 号元素名称为“镆”，符号为 Mc。下列有关说法正确的是

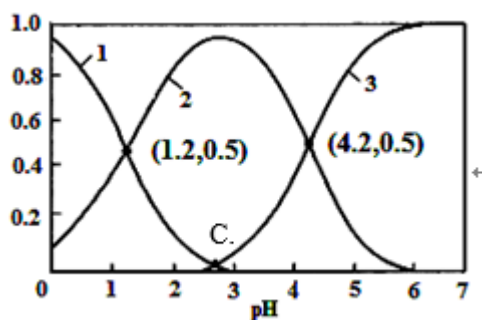
- A. Mc 的最低负化合价为-3
- B. Mc 的最高价氧化物的化式为 Mc_2O_5
- C. $^{288}_{115}\text{Mc}$ 的中子数为 115
- D. 通过化学反应可使 $^{288}_{115}\text{Mc}$ 转化为 $^{290}_{115}\text{Mc}$

10、根据下列图示所得出的结论不正确的是



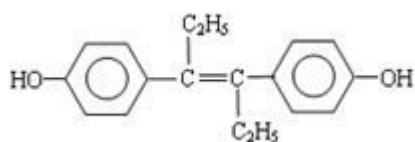
- A. 图甲是 $\text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$ 的平衡常数与反应温度的关系曲线，说明该反应的 $\Delta H < 0$
- B. 图乙是室温下 H_2O_2 催化分解放出氧气的反应中 $c(\text{H}_2\text{O}_2)$ 随反应时间变化的曲线，说明随着反应的进行 H_2O_2 分解速率逐渐减小
- C. 图丙是室温下用 $0.1000 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{NaOH}$ 溶液滴定 $20.00 \text{ mL } 0.1000 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 某一元酸 HX 的滴定曲线，说明 HX 是一元强酸
- D. 图丁是室温下用 Na_2SO_4 除去溶液中 Ba^{2+} 达到沉淀溶解平衡时，溶液中 $c(\text{Ba}^{2+})$ 与 $c(\text{SO}_4^{2-})$ 的关系曲线，说明溶液中 $c(\text{SO}_4^{2-})$ 越大 $c(\text{Ba}^{2+})$ 越小

11、 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ (草酸) 为二元弱酸，在水溶液中 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 、 HC_2O_4^- 和 $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ 物质的量分数与 pH 关系如图所示，下列说法不正确的是



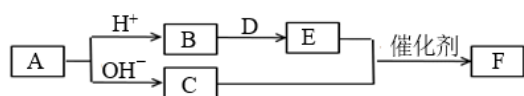
- A. 由图可知，草酸的 $K_a = 10^{-1.2}$
- B. $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{NaHC}_2\text{O}_4$ 溶液中 $c(\text{Na}^+) > c(\text{HC}_2\text{O}_4^-) > c(\text{H}^+) > c(\text{OH}^-)$
- C. 向草酸溶液中滴加氢氧化钠溶液至 pH 为 4.2 时 $c(\text{Na}^+) + c(\text{H}^+) = 3c(\text{C}_2\text{O}_4^{2-}) + c(\text{OH}^-)$
- D. 根据图中数据计算可得 C 点溶液 pH 为 2.8

12、M 的名称是乙烯雌酚，它是一种激素类药物，结构简式如下。下列叙述不正确的是



- A. M 的分子式为 $\text{C}_{18}\text{H}_{20}\text{O}_2$
- B. M 可与 NaOH 溶液或 NaHCO_3 溶液均能反应
- C. 1 mol M 最多能与 7 mol H_2 发生加成反应
- D. 1 mol M 与饱和溴水混合，最多消耗 5 mol Br_2

13、短周期主族元素 a、b、c、d、e 的原子序数依次增大，A、B、C、D、E、F 均是由上述元素组成的中学化学常见物质，其中 A 是四元化合物，C 是能使湿润红色石蕊试纸变蓝的气体，D 是淡黄色固体化合物，E 是单质。各物质之间存在如图转化关系(部分产物未标出)。下列说法不正确的是



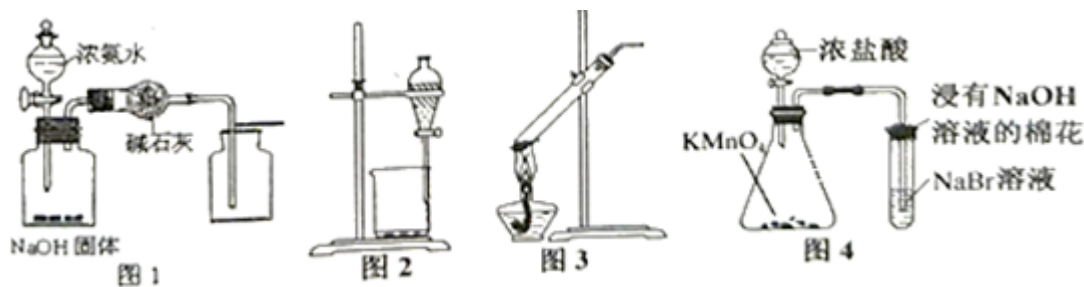
- A. 简单离子半径大小关系： $c > d > e$
- B. 简单阴离子的还原性： $a > c > d$
- C. 氢化物的沸点： $c > d$
- D. C 和 E 反应生成 F 是工业制硝酸的重要反应之一

14、垃圾分类有利于资源回收利用。下列有关垃圾归类不合理的是

	A	B	C	D
垃圾	废易拉罐	卫生间用纸(水溶性)	荧光灯管	大棒骨(难腐蚀)
垃圾分类	 可回收物	 其他垃圾 (干垃圾)	 有害垃圾	 厨余垃圾 (湿垃圾)

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

15、用下列实验装置进行相应实验，设计正确且能达到实验目的的是（ ）



- A. 用图 1 所示装置制取并收集少量纯净的氨气
 B. 用图 2 所示装置分离乙醇和乙酸乙酯的混合溶液
 C. 用图 3 所示装置加热分解 NaHCO_3 固体
 D. 用图 4 所示装置比较 KMnO_4 、 Cl_2 、 Br_2 的氧化性强弱

16、下列化学用语中，正确的是

- A. Na 原子结构示意图 $\begin{array}{c} (+11) \\ 2 \quad 8 \end{array}$ B. MgCl_2 的电子式 $:\ddot{\text{Cl}}:\text{Mg}:\ddot{\text{Cl}}:$
 C. N_2 分子的结构式 $\text{N}=\text{N}$ D. CH_4 的比例模型

二、非选择题（本题包括 5 小题）

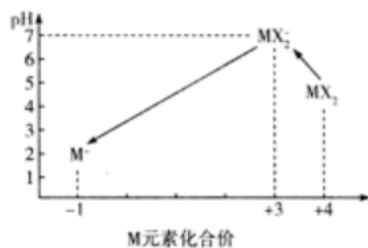
17、原子序数依次增大的 X、Y、Z、W、M 五种短周期主族元素中，X、Y 两元素间能形成原子个数比分别为 1:1 和 1:2 的固态化合物 A 和 B，Y 是短周期元素中失电子能力最强的元素，W、M 的最高价氧化物对应的水化物化学式分别为 H_3WO_4 、 HMO_4 ，Z 的单质能与盐酸反应。

(1) 根据上述条件不能确定的元素是_____（填代号），A 的电子式为_____，举例说明 Y、Z 的金属性相对强弱：_____（写出一个即可）。

(2) W 能形成多种含氧酸及应的盐，其中 NaH_2WO_2 能与盐酸反应但不能与 NaOH 溶液反应，则下列说法中正确的是_____（填字母）

- A. H_3WO_2 是三元酸
 B. H_3WO_2 是一元弱酸
 C. NaH_2WO_2 是酸式盐
 D. NaH_2WO_2 不可能被硝酸氧化

(3) X、M 形成的一种化合物 MX_2 是一种优良的水处理剂，某自来水化验室利用下列方法检测处理后的水中 MX_2 残留量是否符合饮用水标准（残留 MX_2 的浓度不高于 $0.1 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ ），已知不同 pH 环境中含 M 粒子的种类如图所示：



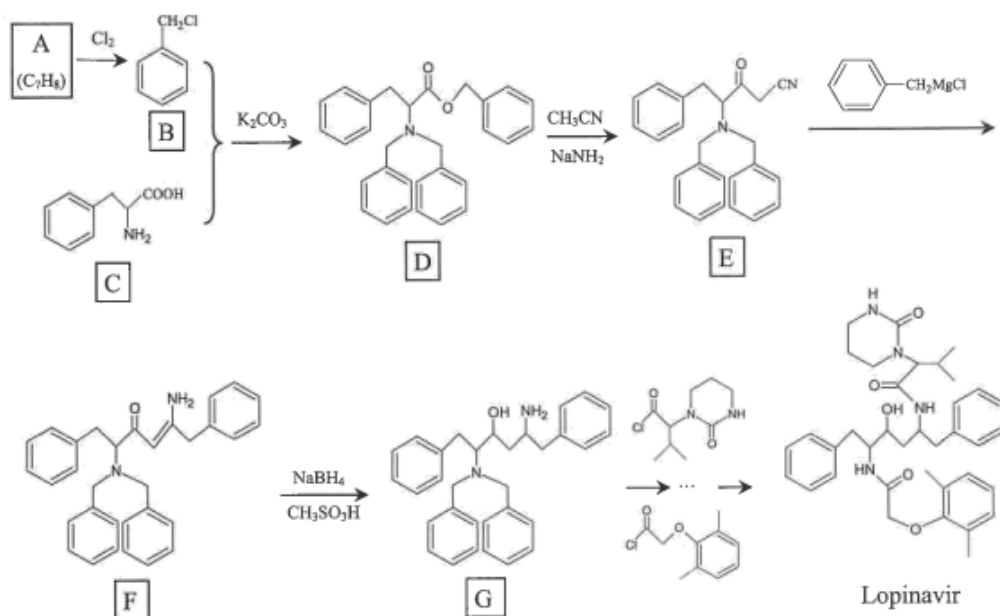
I.向 100.00 mL 水样中加入足量的 KI，充分反应后将溶液调至中性，再加入 2 滴淀粉溶液。

向 I 中所得溶液中滴加 $2.0 \times 10^{-4} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的溶液至终点时消耗 5.00 mL 标准溶液 (已知 $2\text{S}_2\text{O}_3^{2-} + \text{I}_2 = \text{S}_4\text{O}_6^{2-} + 2\text{I}^-$)。

①则该水样中残留的浓度为 $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 。

②若再向 II 中所得溶液加硫酸调节水样 pH 至 1~3，溶液又会呈蓝色，其原因是 (用离子方程式表示)。

18、洛匹那韦(Lopinavir)是抗艾滋病常用药，在“众志成城战疫情”中，洛匹那韦，利托那韦合剂被用于抗新型冠状病毒(2019-nCoV)。洛匹那韦的合成路线可设计如图：



回答下列问题：

(1)A 的化学名称是；A 制备 B 反应的化学方程式为 (注明反应条件)。

(2)D 生成 E 的反应类型为；F 中能与氢气发生加成反应的官能团名称为。

(3)C 的分子式为；一定条件下，C 能发生缩聚反应，化学方程式为。

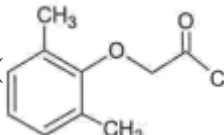
(4) K_2CO_3 具有碱性，其在制备 D 的反应中可能的作用是。

(5)X 是 C 的同分异构体，写出一种符合下列条件的 X 的结构简式。

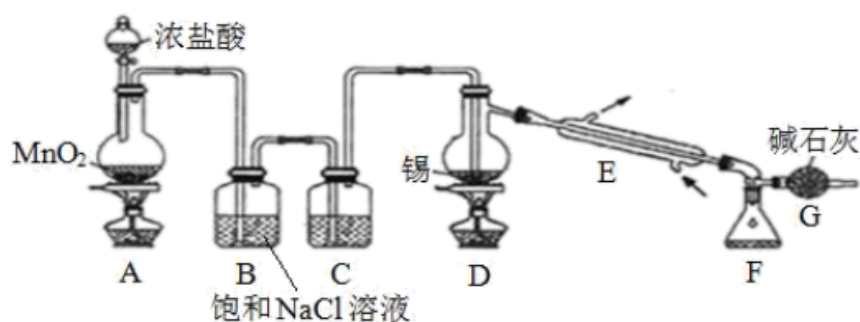
①含有苯环，且苯环上的取代基数目 ≤ 2

②含有硝基

③有四种不同化学环境的氢，个数比为 6：2：2：1

(6)已知: $\text{CH}_3\text{COOH} \xrightarrow{\text{SOCl}_2} \text{CH}_3\text{COCl}$, (2, 6-二甲基苯氧基)乙酰氯()是由 G 合成洛匹那韦的原料之一, 写出以 2, 6-二甲基苯酚、 $\text{ClCH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ 、 K_2CO_3 为原料制各该物质的合成路线_____ (其它无机试剂任选)。

19、四氯化锡 (SnCl_4) 常用作有机催化剂、烟雾弹和用来镀锡。某学习小组拟用干燥的氯气和熔融的锡制备 SnCl_4 并测定产品的纯度。



已知: i. SnCl_4 在空气中极易水解成 $\text{SnO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$; ii. 有关物质的物理性质如下表所示。

物质	颜色	熔点/ $^{\circ}\text{C}$	沸点/ $^{\circ}\text{C}$
Sn	银白色	232	2260
SnCl_2	白色	247	652
SnCl_4	无色	-33	114

回答下列问题:

(1)装置 E 的仪器名称是____, 装置 C 中盛放的试剂是_____。

(2)装置 G 的作用是_____。

(3)实验开始时, 正确的操作顺序为_____。

①点燃装置 A 处酒精灯 ②点燃装置 D 处酒精灯 ③打开分液漏斗活塞

(4)得到的产品显黄色是因含有少量____, 可以向其中加入单质_____ (填物质名称) 而除去。为了进一步分离提纯产品, 采取的操作名称是_____。

(5)产品中含少量 SnCl_2 , 测定产品纯度的方法: 取 0.400 g 产品溶于足量稀盐酸中, 加入淀粉溶液作指示剂, 用 0.0100 mol/L 碘酸钾标准溶液滴定至终点, 消耗标准液 8.00 mL 。

①滴定原理如下, 完成 i 对应的离子方程式。

i. _____ Sn^{2+} + _____ IO_3^- + _____ H^+ = _____ Sn^{4+} + _____ I^- + _____

ii. $\text{IO}_3^- + 5\text{I}^- + 6\text{H}^+ = 3\text{I}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

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/346053105212011000>