

2025 届新疆库车县乌尊镇中学高考仿真模拟化学试卷

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、几种短周期元素的原子半径及某些化合价见下表，下列说法不正确的是（ ）

元素代号	A	B	D	E	G	I	J	K
化合价	-1	-2	+4 -4	-1	+5 -3	+3	+2	+1
原子半径/nm	0.071	0.074	0.077	0.099	0.110	0.143	0.160	0.186

A. 常温下 B 元素的单质能与 K 单质反应 B. A、I、J 的离子半径由大到小顺序是 $A > J > I$

C. G 元素的单质存在同素异形体 D. J 在 DB_2 中燃烧生成 B 元素的单质

2、W、X、Y、Z 均为短周期元素，原子序数依次增加，W 的原子核最外层电子数是次外层的 2 倍， X^- 、 Y^+ 具有相同的电子层结构，Z 的阴离子不能发生水解反应。下列说法正确的是（ ）

A. 原子半径： $Y > Z > X > W$

B. 简单氢化物的稳定性： $X > Z > W$

C. 最高价氧化物的水化物的酸性： $W > Z$

D. X 可分别与 W、Y 形成化合物，其所含的化学键类型相同

3、下列说法不正确的是（ ）

Si	P	S	Cl	Ar
Ge	As	Se	Br	Kr
Sn	Sb	Te	I	Xe
Pb	Bi	Po	At	Rn

A. 稳定性： $HBr < HI < HAt$

B. 酸性： $H_3PO_4 < H_2SO_4 < HClO_4$

C. 原子半径： $Sn > As > S$

D. 表中，元素 Pb 的金属性最强

4、如表所示有关物质检验的实验结论正确的是（ ）

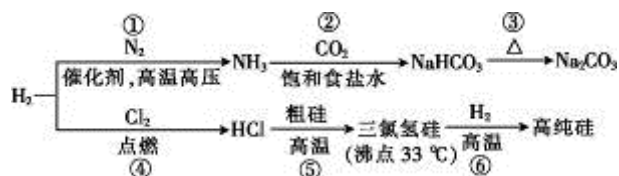
选项	实验操作及现象	实验结论
A	向某溶液中加入盐酸酸化的氯化钡溶液，有白色沉淀生成	该溶液中一定含有 SO_4^{2-}
B	向某溶液中加入盐酸，将生成的气体通入品红溶液中，品红溶液褪色	该溶液一定含有 SO_3^{2-}
C	将某气体通入品红溶液中，品红溶液褪色	该气体一定是 SO_2
D	将 SO_2 通入 Na_2CO_3 溶液中生成的气体，先通入足量的酸性 KMnO_4 溶液，再通入澄清石灰水中有浑浊	说明酸性: $\text{H}_2\text{SO}_3 > \text{H}_2\text{CO}_3$

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

5、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 28g 晶体硅中含有 N_A 个 Si-Si 键
- B. 叠氮化铵(NH_4N_3)发生爆炸反应: $\text{NH}_4\text{N}_3 = 2\text{N}_2 \uparrow + 2\text{H}_2 \uparrow$ ，当产生标准状况下 22.4L 气体时，转移电子的数目为 N_A
- C. pH=1 的 H_3PO_4 溶液中所含 H^+ 的数目为 $0.1N_A$
- D. 200mL 1mol/L $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液中 Al^{3+} 和 SO_4^{2-} 的数目总和是 N_A

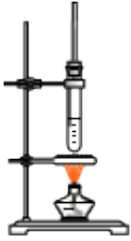
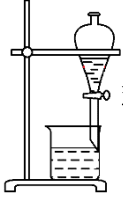
6、制取 Na_2CO_3 和高纯 Si 的工艺流程如图所示，下列说法错误的是



- A. 反应①属于固氮反应
- B. 步骤②为先向饱和食盐水中通入 CO_2 至饱和后，再通入 NH_3
- C. 反应⑤、⑥均为氧化还原反应
- D. 用精馏的方法可提纯三氯氢硅

7、下列装置可达到实验目的是

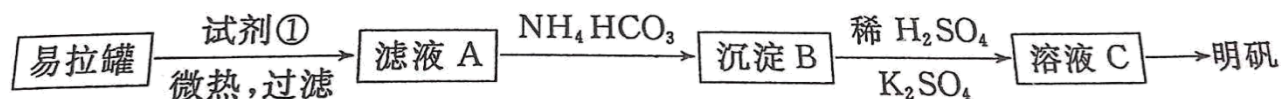
A. 证明酸性: 醋酸>碳酸>苯酚

- B.  制备乙酸丁酯
- C.  苯萃取碘水中 I_2 ，分出水层后的操作
- D.  用 NH_4Cl 饱和溶液制备 NH_4Cl 晶体

8、短周期主族元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大，X 的气态氢化物极易溶于 Y 的氢化物中。常温下 Z 单质能溶于 W 的最高价氧化物对应的水化物的稀溶液，却不溶于其浓溶液。下列说法正确的是

- A. 元素 Y 的最高化合价为+6 价
- B. 最简单氢化物的沸点：Y>W
- C. 原子半径的大小顺序：W>Z>X>Y
- D. X、Z、W 分别与 Y 均能形成多种二元化合物

9、某学习小组在实验室中用废易拉罐(主要成分为 Al，含有少量的 Fe、Mg 杂质)制明矾 $[KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O]$ 的过秱如图所示。



下列说法正确的是

- A. 为尽量少引入杂质，试剂①应选用氨水
- B. 滤液 A 中加入 NH_4HCO_3 溶液产生 CO_2
- C. 沉淀 B 的成分为 $Al(OH)_3$
- D. 将溶液 C 蒸干得到纯净的明矾

10、近年来，我国大力弘扬中华优秀传统文化体现了中华民族的“文化自信”。下列有关说法错误的是

- A. 成语“百炼成钢”、“蜡炬成灰”中均包含了化学变化
- B. 常温下，成语“金戈铁马”中的金属能溶于浓硝酸
- C. 谚语“雷雨肥庄稼”，其过程中包含了氧化还原反应
- D. 《荷塘月色》中“薄薄的青雾浮起在荷塘里”中的“青雾”属于胶体

11、下列实验能达到目的的是

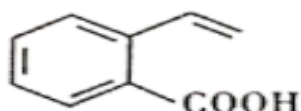
选项	目的	实验
A	验证某气体表现还原性	将某气体通入溴水中，溴水褪色
B	制备少量二氧化硫气体	向饱和亚硫酸溶液中滴加浓硫酸
C	制备硅酸胶体	向硅酸钠水溶液中逐滴滴加浓盐酸至溶液呈强酸性
D	配制 0.2mol/L 的 CH ₃ COOH 溶液	准确量取 100mL 2mol/L 的 CH ₃ COOH 溶液，加入烧杯中稀释后迅速转移至 1000mL 容量瓶中，然后加蒸馏水定容

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

12、设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 常温下 1L pH=7 的 1mol/L CH₃COONH₄ 溶液中 CH₃COO⁻ 与 NH₄⁺ 数目均为 N_A
- B. 18.0g 葡萄糖和果糖的混合物中含羟基数目为 0.5N_A
- C. 1mol Na 与足量 O₂ 反应，生成 Na₂O 和 Na₂O₂ 的混合物，Na 失去 2N_A 个电子
- D. 室温下，1L pH=13 的 NaOH 溶液中，由水电离的 OH⁻ 数目为 0.1N_A

13、某有机物的结构简式如图所示。下列关于该有机物的说法正确的是()



- A. 该有机物能发生酯化、加成、氧化、水解等反应
- B. 该有机物中所有碳原子不可能处于同一平面上
- C. 与该有机物具有相同官能团的同分异构体有 3 种
- D. 1mol 该有机物最多与 4mol H₂ 反应

14、下列化学用语的表述正确的是

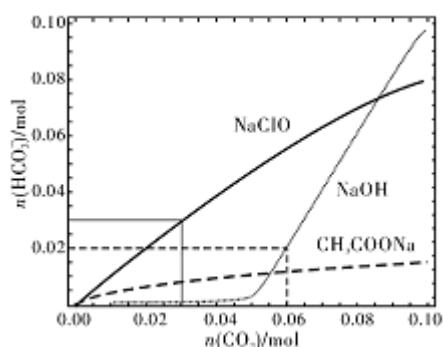
A. 离子结构示意图： 可以表示 ¹⁶O²⁻，也可以表示 ¹⁸O²⁻

B. 比例模型： 可以表示甲烷分子，也可以表示四氯化碳分子

C. 氯化铵的电子式为：

D. 二氧化碳分子的比例模型是：

15、分别向体积均为 100mL、浓度均为 1mol/L 的 NaClO、NaOH、CH₃COONa 的三种溶液中通入 CO₂，测得各溶液中 n(HCO₃⁻)的变化如下图所示：



下列分析正确的是

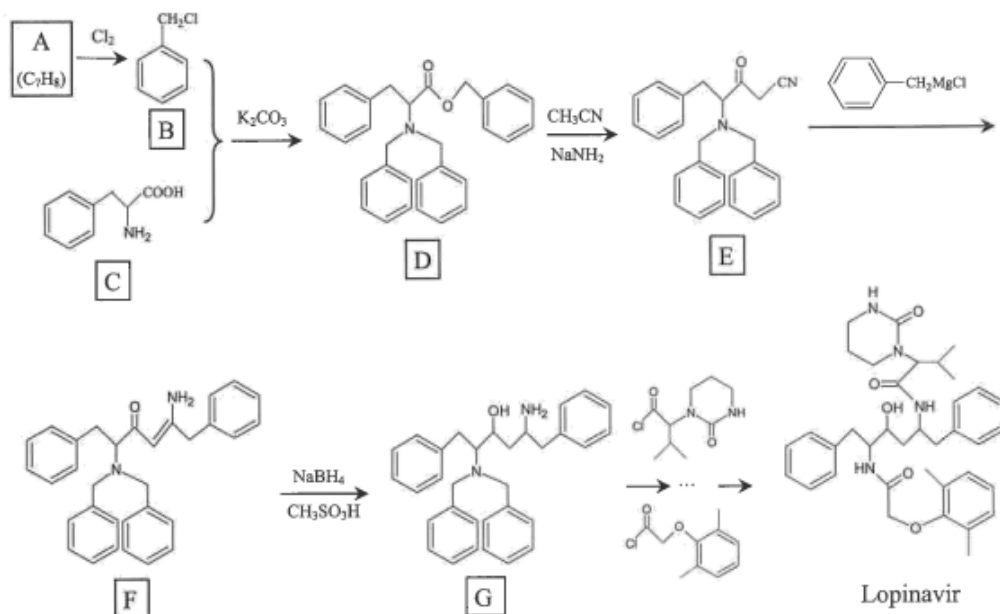
- A. CO₂ 通入 NaClO 溶液的反应：2ClO⁻+CO₂+H₂O=CO₃²⁻+2HClO
- B. CO₂ 通入 CH₃COONa 溶液的反应：CO₂+H₂O+CH₃COO⁻=HCO₃⁻+CH₃COOH
- C. 通入 n(CO₂)=0.06mol 时，NaOH 溶液中的反应：2OH⁻+CO₂=CO₃²⁻+H₂O
- D. 通入 n(CO₂)=0.03mol 时，三种溶液中：n(HCO₃⁻)+n(CO₃²⁻)+n(H₂CO₃)=0.03mol

16、分子式为 C₅H₁₂O 且可与金属钠反应放出氢气的有机化合物有（不考虑立体异构）

- A. 5 种 B. 6 种 C. 7 种 D. 8 种

二、非选择题（本题包括 5 小题）

17、洛匹那韦(Lopinavir)是抗艾滋病病毒常用药，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_____。

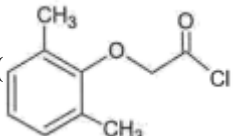
(4) K_2CO_3 具有碱性，其在制备 D 的反应中可能的作用是_____。

(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_____。

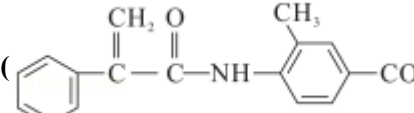
①含有苯环，且苯环上的取代基数目 ≤ 2

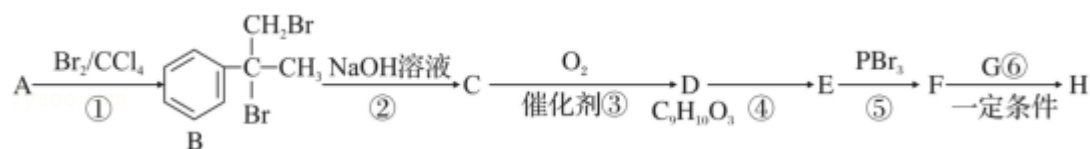
②含有硝基

③有四种不同化学环境的氢，个数比为 6：2：2：1

(6)已知： $CH_3COOH \xrightarrow{SOCl_2} CH_3COCl$ ，(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、 $ClCH_2COOCH_2CH_3$ 、 K_2CO_3 为原料制各该物质的合成路线_____ (其它无机试剂任选)。

18、某新型药物 H()是一种可用于治疗肿瘤的药物，其合成路线如图所示：



已知：(1)E 的分子式为 $C_9H_8O_2$ ，能使溴的四氯化碳溶液褪色

(2) $RCOOH \xrightarrow{PBr_3} R-\overset{\overset{O}{||}}{C}-Br$ (R 为烃基)

(3) $R-\overset{\overset{O}{||}}{C}-Br + R_1NH_2 \xrightarrow{\text{一定条件}} R-\overset{\overset{O}{||}}{C}-NHR_1 + HBr$

请回答下列问题：

(1)A 的结构简式为____；D 的官能团的名称为_____。

(2)①的反应类型是____；④的反应条件是_____。

(3)写出 B $\rightarrow$ C 的化学方程式_____。

(4)写出 F+G $\rightarrow$ H 的化学方程式_____。

(5)E 有多种同分异构体，同时满足下列条件的 E 的同分异构体有_____种。

i.能发生银镜反应 ii.能发生水解反应 iii.分子中含的环只有苯环

(6)参照 H 的上述合成路线，设计一条由乙醛和 $NH_2CH(CH_3)_2$ 为起始原料制备医药中间 $CH_3CONHCH(CH_3)_2$ 的合成路线_____。

19、草酸合铜(II)酸钾 $[K_aCu_b(C_2O_4)_c \cdot xH_2O]$ 是一种重要的化工原料。

(1) 二草酸合铜(II)酸钾晶体可以用 CuSO_4 晶体和 $\text{K}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 溶液反应得到。从硫酸铜溶液中获得硫酸铜晶体的实验步骤为：加入适量乙醇、蒸发浓缩、冷却结晶、过滤、洗涤、干燥。在蒸发浓缩的初始阶段还采用了蒸馏操作，其目的是_____。

(2) 某同学为测定草酸合铜(II)酸钾的组成，进行如下实验：

步骤 I 测定 Cu^{2+} ：准确称取 0.7080 g 样品，用 20.00 mL $\text{NH}_4\text{Cl}-\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$ 缓冲溶液溶解，加入指示剂，用 $0.1000 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 $\text{EDTA}(\text{Na}_2\text{H}_2\text{Y})$ 标准溶液滴定至终点（离子方程式为 $\text{Cu}^{2+}+\text{H}_2\text{Y}^{2-}=\text{CuY}^{2-}+2\text{H}^+$ ），消耗 EDTA 标准溶液 20.00 mL；

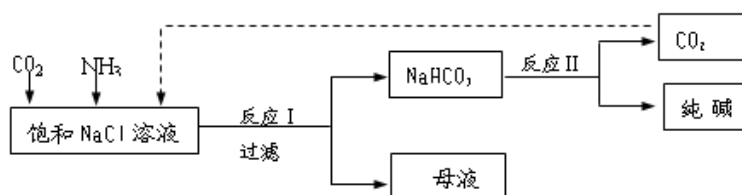
步骤 II 测定 $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ ：准确称取 0.7080 g 样品，用 6.00 mL 浓氨水溶解，加入 30.00 mL $4.0 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的硫酸，稀释至 100 mL，水浴加热至 $70\sim 80^\circ\text{C}$ ，趁热用 $0.1000 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ KMnO_4 标准液滴定至终点，消耗 KMnO_4 溶液 16.00 mL。

①已知酸性条件下 MnO_4^- 被还原为 Mn^{2+} ，步骤 II 发生反应的离子方程式为_____。

②步骤 II 滴定终点的现象是_____。

③通过计算确定草酸合铜(II)酸钾的化学式（写出计算过程）。_____

20、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。

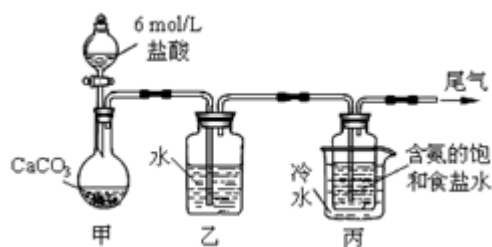
(1) 反应 I 的化学方程式为_____。

(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

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/427200001021010011>