

浙江省春晖中学 2025 届高考适应性考试化学试卷

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）

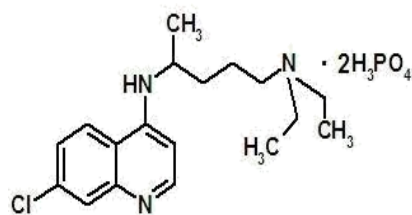
1、以下物质的提纯方法错误的是(括号内为杂质)()

- A. $\text{CO}_2(\text{H}_2\text{S})$: 通过 CuSO_4 溶液
- B. $\text{CH}_3\text{COOH}(\text{H}_2\text{O})$: 加新制生石灰, 蒸馏
- C. 苯(甲苯): 加酸性高锰酸钾溶液、再加 NaOH 溶液, 分液
- D. MgCl_2 溶液(Fe^{3+}): 加 MgO , 过滤

2、下列说法不正确的是

- A. 若酸式滴定管旋塞处的小孔被凡士林严重堵塞, 可以用细铁丝疏通
- B. 镀锌铁皮与稀硫酸反应, 若产生的气泡突然消失, 锌反应完全, 需立即取出铁皮
- C. 液溴存放在带玻璃塞的棕色细口瓶中, 并加水液封, 放在阴凉处
- D. 若皮肤被烫伤且已破, 可先涂些紫药水或 1% 高锰酸钾溶液

3、现在正是全球抗击新冠病毒的关键时期, 专家指出磷酸氯喹对治疗新冠病毒感染有明显效果, 磷酸氯喹的分子结构如图所示, 下列关于该有机物的说法正确的是 ()



- A. 该有机物的分子式为: $\text{C}_{18}\text{H}_{30}\text{N}_3\text{O}_8\text{P}_2\text{Cl}$
- B. 该有机物能够发生加成反应、取代反应、不能发生氧化反应
- C. 该有机物苯环上的 1-溴代物只有 2 种
- D. 1mol 该有机物最多能和 8mol NaOH 发生反应

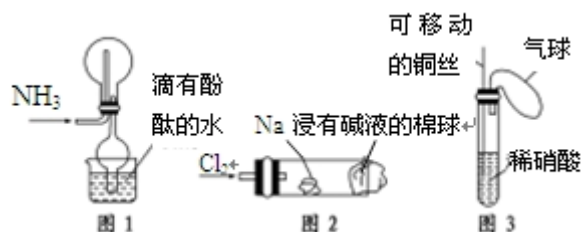
4、向盛有 KMnO_4 溶液的试管中加入过量的 MnSO_4 溶液, 产生黑色沉淀, 溶液由紫红色变为无色; 过滤, 向滤液中加入少量的铋酸钠(NaBiO_3)粉末, 溶液又变为紫红色。下列推断错误的是

- A. 氧化性: $\text{NaBiO}_3 > \text{KMnO}_4 > \text{MnO}_2$
- B. 生成 8.7g 黑色沉淀, 转移 0.2mol 电子

C. 利用 NaBiO_3 可以检验溶液中的 Mn^{2+}

D. NaBiO_3 可与浓盐酸发生反应: $\text{NaBiO}_3 + 6\text{HCl} = \text{BiCl}_3 + \text{Cl}_2 \uparrow + \text{NaCl} + 3\text{H}_2\text{O}$

5、“绿色化学实验”已走进课堂,下列做法符合“绿色化学”的是



①实验室收集氨气采用图 1 所示装置

②实验室做氯气与钠的反应实验时采用图 2 所示装置

③实验室中用玻璃棒分别蘸取浓盐酸和浓氨水做氨气与酸生成铵盐的实验

④实验室中采用图 3 所示装置进行铜与稀硝酸的反应

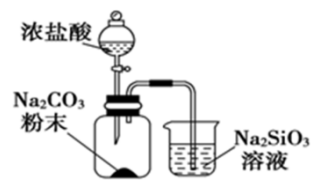
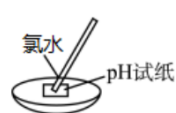
A. ②③④ B. ①②③ C. ①②④ D. ①③④

6、下列有关物质的性质与用途具有对应关系的是

A. SO_2 水溶液呈酸性, 可用于漂白纸浆 B. 晶体硅熔点高, 可制半导体材料

C. $\text{Al}(\text{OH})_3$ 呈弱碱性, 可用于治疗胃酸过多 D. H_2O_2 具有还原性, 可用于消毒杀菌

7、下列实验操作、现象及结论均正确的是

选项	实验操作和现象	实验结论
A	向某黄色溶液中加入淀粉 KI 溶液, 溶液呈蓝色	黄色溶液中只含 Br_2
B	烧杯中看见白色沉淀 	证明酸性强弱: $\text{H}_2\text{CO}_3 > \text{H}_2\text{SiO}_3$
C	向 20% 蔗糖溶液中加入少量稀 H_2SO_4 , 加热; 再加入银氨溶液; 未出现银镜	蔗糖未水解
D	pH 试纸先变红后褪色 	氯水既有酸性, 又有漂白性

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

8、X、Y、Z、W 是四种原子序数依次增大的短周期元素, Z、W 可以形成两种重要化合物 ZW_2 、 Z_2W_2 , X、Y 的原子半径依次减小, X、Y、Z 组成的一种化合物 $(\text{ZXY})_2$ 的结构式为 $\text{Y} \equiv \text{X} - \text{Z} - \text{Z} - \text{X} \equiv \text{Y}$ 。下列说法正确的是()

A. 化合物 Z_2W_2 中含有离子键

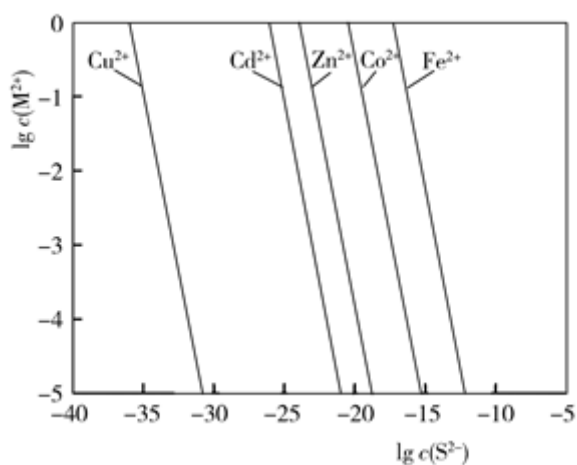
- B. 简单离子半径大小顺序: $r_Y > r_W > r_Z$
- C. 元素 W 的氧化物对应水化物的酸性比 Y 的强
- D. X 和 Z 组成的化合物中可能所有原子都达到 8 电子稳定结构

9、下列实验不能达到目的的是 ()

选项	目的	实验
A	制取较高浓度的次氯酸溶液	将 Cl_2 通入小苏打溶液中
B	除去溴苯中的少量溴	加入苛性钠溶液洗涤、分液
C	加快氢气的生成速率	将与稀硫酸反应的粗锌改为纯锌
D	制备少量氨气	向新制生石灰中滴加浓氨水

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

10、过渡金属硫化物作为一种新兴的具有电化学性能的电极材料，在不同的领域引起了研究者的兴趣，含有过渡金属离子废液的回收再利用有了广阔的前景，下面为 S^{2-} 与溶液中金属离子的沉淀溶解平衡关系图，若向含有等浓度 Cu^{2+} 、 Cd^{2+} 、 Zn^{2+} 、 Co^{2+} 、 Fe^{2+} 的废液中加入含硫的沉淀剂，则下列说法错误的是



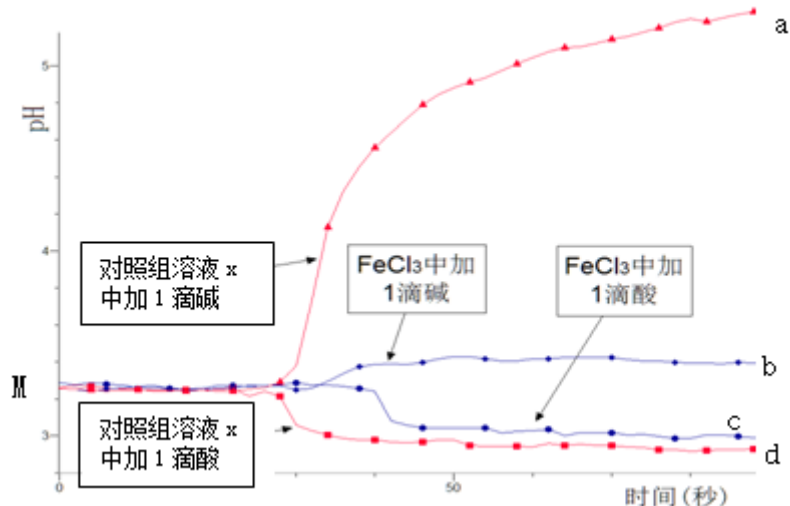
- A. 由图可知溶液中金属离子沉淀先后顺序为 Cu^{2+} 、 Cd^{2+} 、 Zn^{2+} 、 Co^{2+} 、 Fe^{2+}
- B. 控制 S^{2-} 浓度可以实现铜离子与其他金属离子的分离
- C. 因 Na_2S 、 ZnS 来源广、价格便宜，故常作为沉铜的沉淀剂
- D. 向 ZnS 中加入 Cu^{2+} 的离子方程式为: $\text{S}^{2-} + \text{Cu}^{2+} \rightleftharpoons \text{CuS} \downarrow$

11、用 N_A 代表阿伏加德罗常数的数值。下列说法正确的是 ()

- A. $18\text{gD}_2\text{O}$ 含有的电子数为 $10N_A$
- B. 常温常压下, 124gP_4 中所含 P—P 键数目为 $4N_A$
- C. 标准状况下, 11.2LO_2 和 CO_2 混合气体含有的氧原子数为 N_A

D. 将 23gNa 与氧气完全反应，反应中转移的电子数介于 $0.1N_A$ 到 $0.2N_A$ 之间

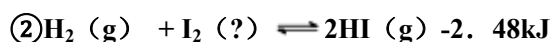
12、某同学探究溶液的酸碱性对 $FeCl_3$ 水解平衡的影响，实验方案如下：配制 50 mL 0.001 mol/L $FeCl_3$ 溶液、50mL 对照组溶液 x，向两种溶液中分别滴加 1 滴 1 mol/L HCl 溶液、1 滴 1 mol/L NaOH 溶液，测得溶液 pH 随时间变化的曲线如下图所示。



下列说法不正确的是

- A. 依据 M 点对应的 pH，说明 Fe^{3+} 发生了水解反应
- B. 对照组溶液 x 的组成可能是 0.003 mol/L KCl
- C. 依据曲线 c 和 d 说明 Fe^{3+} 水解平衡发生了移动
- D. 通过仪器检测体系浑浊度的变化，可表征水解平衡移动的方向

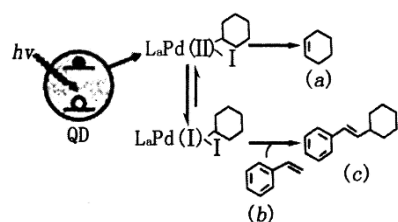
13、碘在不同状态下（固态或气态）与氢气反应的热化学方程式如下所示：



下列判断正确的是

- A. ①中的 I_2 为固态，②中的 I_2 为气态
- B. ②的反应物总能量比①的反应物总能量低
- C. ①的产物比反应②的产物热稳定性更好
- D. 1mol 固态碘升华时将吸热 17kJ

14、Weiss 利用光敏剂 QD 制备 2—环己基苯乙烯(c)的过程如图所示。下列有关说法正确的是



- A. a 不能使酸性 KMnO_4 溶液褪色
- B. a、b、c 都能发生加成、加聚反应
- C. c 中所有原子共平面
- D. b、c 为同系物

15、以下说法正确的是 ()

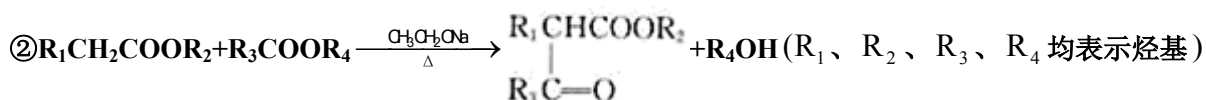
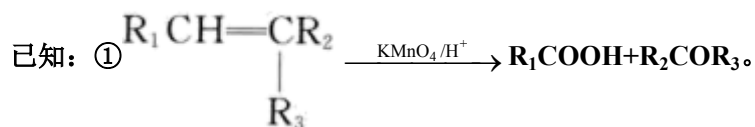
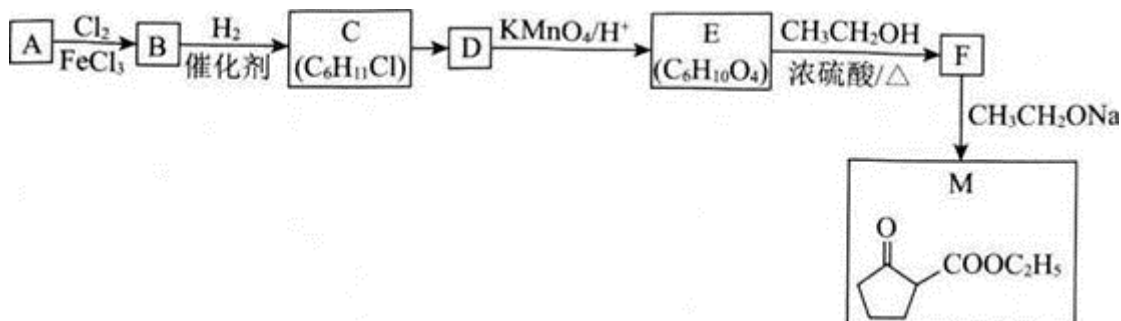
- A. 共价化合物内部可能有极性键和非极性键
- B. 原子或离子间相互的吸引力叫化学键
- C. 非金属元素间只能形成共价键
- D. 金属元素与非金属元素的原子间只能形成离子键

16、将少量 SO_2 通入 $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ 溶液中，下列离子方程式能正确表示该反应的是()

- A. $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Ca}^{2+} + 2\text{ClO}^- \rightarrow \text{CaSO}_4 \downarrow + \text{HClO} + \text{H}^+ + \text{Cl}^-$
- B. $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Ca}^{2+} + 2\text{ClO}^- \rightarrow \text{CaSO}_3 \downarrow + 2\text{H}^+ + 2\text{ClO}^-$
- C. $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Ca}^{2+} + 2\text{ClO}^- \rightarrow \text{CaSO}_3 \downarrow + 2\text{HClO}$
- D. $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Ca}^{2+} + 2\text{ClO}^- \rightarrow \text{CaSO}_4 \downarrow + 2\text{H}^+ + \text{Cl}^-$

二、非选择题 (本题包括 5 小题)

17、化合物 M 是一种药物中间体。实验室以烃 A 为原料制备 M 的合成路线如图所示。请回答下列问题：



- (1) A 的核磁共振氢谱中有 _____ 组吸收峰；B 的结构简式为 _____。
- (2) C 的化学名称为 _____；D 中所含官能团的名称为 _____。
- (3) C → D 所需的试剂和反应条件为 _____；E → F 的反应类型为 _____。
- (4) F → M 的化学方程式为 _____。
- (5) 同时满足下列条件的 M 的同分异构体有 _____ 种 (不考虑立体异构)。

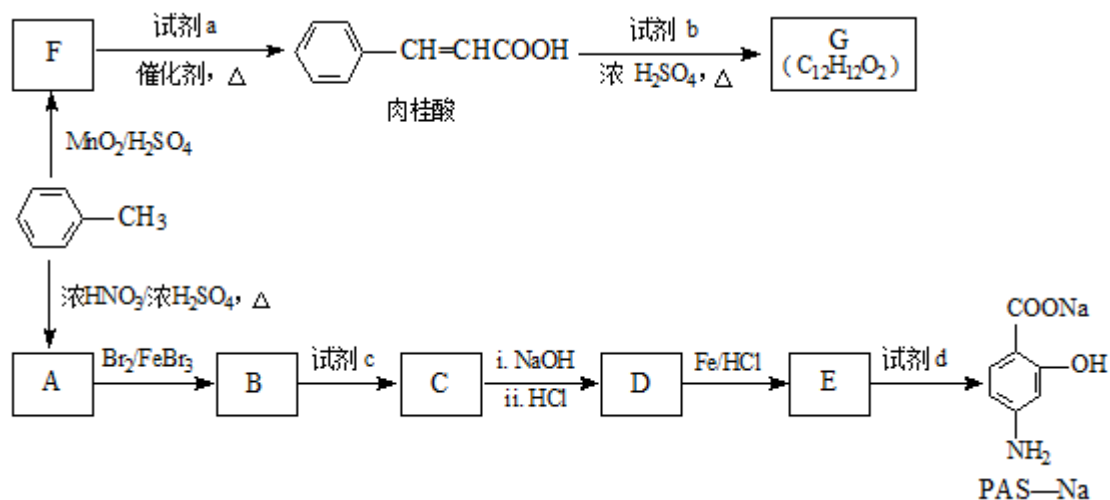
①五元环上连有 2 个取代基

②能与 NaHCO_3 溶液反应生成气体

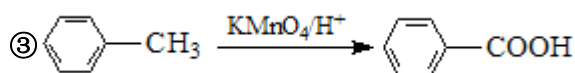
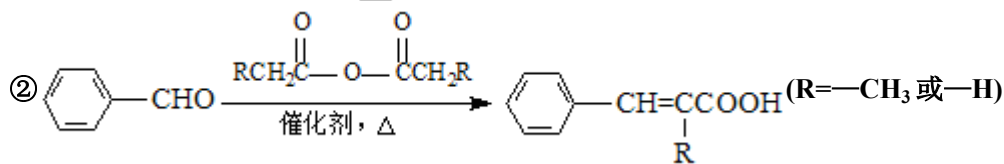
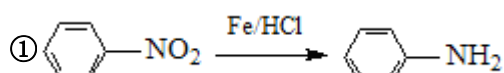
③能发生银镜反应

(6) 参照上述合成路线和信息，以 1-甲基环戊烯为原料 (无机试剂任选)，设计制备 $\text{H} \left[\text{O} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH}(\text{CH}_3) \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{C}(=\text{O}) \right]_n \text{OH}$ 的合成路线：_____。

18、有机物 PAS-Na 是一种治疗肺结核药物的有效成分，有机物 G 是一种食用香料，以甲苯为原料合成这两种物质的路线如图：



已知：



回答下列问题：

(1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$ 生成 A 的反应类型是_____。

(2) F 中含氧官能团的名称是_____，试剂 a 的结构简式为_____。

(3) 写出由 A 生成 B 的化学方程式：_____。

(4) 质谱图显示试剂 b 的相对分子质量为 58，分子中不含甲基，且为链状结构，写出肉桂酸与试剂 b 生成 G 的化学方程式：_____。

(5) 当试剂 d 过量时，可以选用的试剂 d 是_____ (填字母序号)。

a. NaHCO_3 b. NaOH c. Na_2CO_3

(6) 肉桂酸有多种同分异构体, 写出符合下列条件的任意一种的结构简式_____。

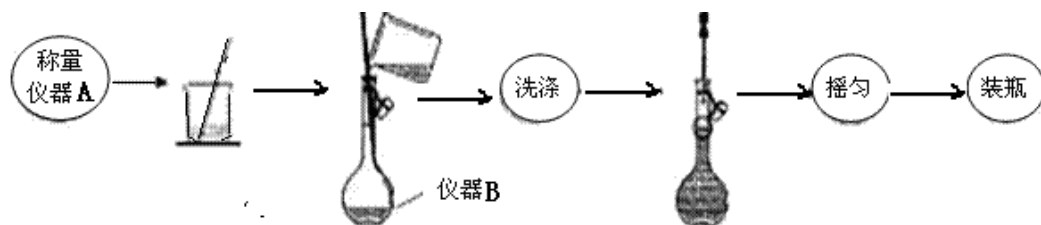
- a. 苯环上有三个取代基;
- b. 能发生银镜反应, 且 1mol 该有机物最多生成 4molAg ;
- c. 苯环上有两种不同化学环境氢原子

19、碳酸镁晶体是一种新型吸波隐形材料中的增强剂。

实验一: 合成碳酸镁晶体的步骤:

- ①配制一定浓度的 MgSO_4 溶液和 NH_4HCO_3 溶液;
- ②量取一定量的 NH_4HCO_3 溶液于容器中, 搅拌并逐滴加入 MgSO_4 溶液, 控制温度 50°C , 反应一段时间;
- ③用氨水调节溶液 pH 至 9.5, 放置一段时间后, 过滤、洗涤、干燥得碳酸镁晶体产品。

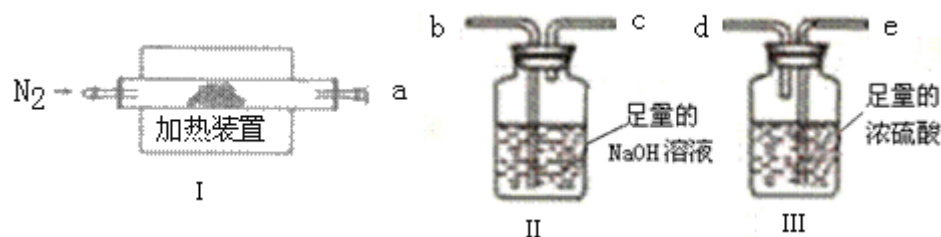
称取 3.000gMgSO_4 样品配制 250mL 溶液流程如图所示:



回答下列问题:

- (1) 写出实验仪器名称: A _____; B _____. 配制溶液过程中定容后的“摇匀”的实验操作为_____。
- (2) 检验碳酸镁晶体是否洗干净的方法是_____。

实验二: 测定产品 $\text{MgCO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 中的 n 值 (仪器和药品如图所示):



- (3) 实验二装置的连接顺序为_____ (按气流方向, 用接口字母 abcde 表示), 其中 II 装置的作用是_____。
- (4) 加热前先通入 N_2 排尽装置 I 中的空气, 然后称取装置 II、III 的初始质量. 进行加热时还需通入 N_2 的作用是_____。
- (5) 若要准确测定 n 值, 至少需要下列所给数据中的_____ (填选项字母), 写出相应 1 种组合情景下, 求算 n 值的数学表达式: $n=$ _____。

a. 装置 I 反应前后质量差 m_1 b. 装置 II 反应前后质量差 m_2 c. 装置 III 反应前后质量差 m_3

20、草酸(二元弱酸, 分子式为 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$)遍布于自然界, 几乎所有的植物都含有草酸钙(CaC_2O_4)。

(1) 葡萄糖($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$)与 HNO_3 反应可生成草酸和 NO , 其化学方程式为_____。

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/028006115122007005>