

2025 届湖南省桃江县一中高考化学全真模拟密押卷

注意事项

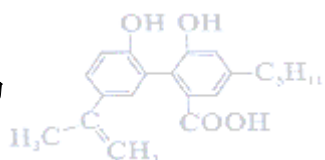
1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、下列实验设计能完成或实验结论合理的是

- A. 证明一瓶红棕色气体是溴蒸气还是二氧化氮，可用湿润的碘化钾—淀粉试纸检验，观察试纸颜色的变化
- B. 铝热剂溶于足量稀盐酸再滴加 KSCN 溶液，未出现血红色，铝热剂中一定不含 Fe_2O_3
- C. 测氯水的 pH，可用玻璃棒蘸取氯水点在 pH 试纸上，待其变色后和标准比色卡比较
- D. 检验 Cu^{2+} 和 Fe^{3+} 离子，采用径向纸层析法，待离子在滤纸上展开后，用浓氨水熏，可以检验出 Cu^{2+}

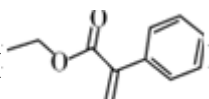
2、某有机物的结构为

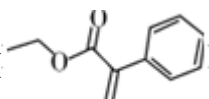


，下列说法正确的是（ ）

- A. 1 mol 该有机物最多可以与 7 mol H_2 发生加成反应
- B. 该有机物可以发生取代、加成、氧化、水解等反应
- C. 0.1 mol 该有机物与足量金属钠反应最多可以生成 3.36L H_2
- D. 与该有机物具有相同官能团的同分异构体共有 8 种（不考虑立体异构）

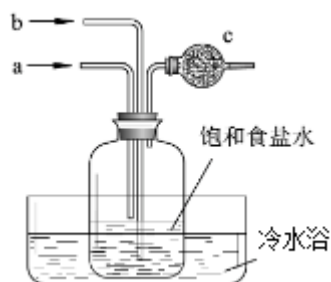
3、关于化合物 2-苯基丙烯酸乙酯



()，下列说法正确的是（ ）

- A. 不能使稀酸性高锰酸钾溶液褪色
- B. 可以与稀硫酸或 NaOH 溶液反应
- C. 分子中所有原子共平面
- D. 易溶于饱和碳酸钠溶液

4、为模拟氨碱法制取纯碱的主要反应，设计在图所示装置。有关说法正确的是()



- A. 先从 b 管通入 NH_3 再从 a 管通入 CO_2

- B. 先从 a 管通入 CO_2 再从 b 管通入 NH_3
- C. 反应一段时间广口瓶内有晶体析出
- D. c 中装有碱石灰以吸收未反应的氨气

5、下列说法错误的是

- A. 在食品袋中放入盛有硅胶的透气小袋，可防止食物受潮
- B. 在高温下煤和水蒸气作用得到 CO 、 H_2 、 CH_4 等气体的方法属于煤的气化
- C. 由于含钠、钾、钙、铂等金属元素的物质焰色试验呈现各种艳丽色彩，可用于制造烟花
- D. 淀粉可用于制取葡萄糖、乙醇、乙酸

6、实现中国梦，离不开化学与科技的发展。下列说法不正确的是

- A. 2019 年新冠肺炎“疫苗”等生物制剂需要冷冻保存
- B. 大飞机 C919 采用大量先进复合材料、铝锂合金等，铝锂合金属于金属材料
- C. 纳米复合材料实现了水中微污染物铅（II）的高灵敏、高选择性检测，但吸附的量小
- D. 我国提出网络强国战略，光缆线路总长超过三千万公里，光缆的主要成分是晶体硅

7、下列选项中,利用相关实验器材(规格和数量不限)能够完成相应实验的是()

选项	实验器材	相应实验
A	试管、铁架台、导管	乙酸乙酯的制备
B	分液漏斗、烧杯、铁架台	用 CCl_4 萃取溴水中的 Br_2
C	500mL 容量瓶、烧杯、玻璃棒、天平	配制 500 mL 1.00 mol/L NaCl 溶液
D	三脚架、坩埚、酒精灯、坩埚钳、泥三角	从食盐水中得到 NaCl 晶体

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

8、工业制氢气的一个重要反应是： $\text{CO(g)} + \text{H}_2\text{O(g)} = \text{CO}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{(g)}$ 。

已知在 25°C 时：① $\text{C(s)} + \frac{1}{2} \text{O}_2\text{(g)} \rightleftharpoons \text{CO(g)}$ $\Delta H_1 = -111 \text{ kJ/mol}$

② $\text{H}_2\text{(g)} + \frac{1}{2} \text{O}_2\text{(g)} = \text{H}_2\text{O(l)}$ $\Delta H_2 = -242 \text{ kJ/mol}$

③ $\text{C(s)} + \text{O}_2\text{(g)} = \text{CO}_2\text{(g)}$ $\Delta H_3 = -394 \text{ kJ/mol}$

下列说法不正确的是 ()

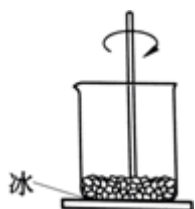
- A. 25°C 时， $\text{CO(g)} + \text{H}_2\text{(g)} = \text{CO}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{(g)}$ $\Delta H = -41 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$

- B. 增大压强，反应①的平衡向逆反应方向移，平衡常数 K 减小
- C. 反应①达到平衡时，每生成1mol CO 的同时生成 0.5molO₂
- D. 反应②断开 2molH₂ 和 1molO₂ 中的化学键所吸收的能量比形成 4molO-H 键所放出的能量少 484kJ

9、在给定条件下，下列选项所示的物质间转化均能实现的是()

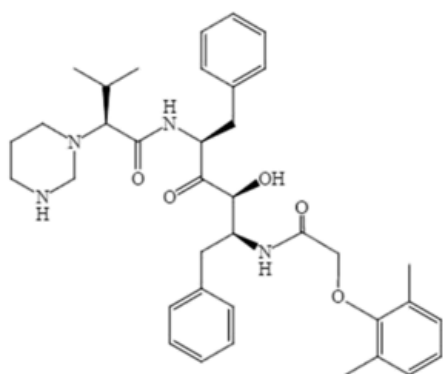
- A. $\text{Cu}_2\text{S}(\text{s}) \xrightarrow[\text{煅烧}]{\text{O}_2(\text{g})} \text{Cu}(\text{s}) \xrightarrow[\text{点燃}]{\text{Cl}_2(\text{g})} \text{CuCl}_2(\text{s})$
- B. $\text{SiO}_2(\text{s}) \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}(\text{l})} \text{H}_2\text{SiO}_3(\text{s}) \xrightarrow{\text{NaOH}(\text{aq})} \text{Na}_2\text{SiO}_3(\text{aq})$
- C. $\text{Fe}(\text{s}) \xrightarrow[\Delta]{\text{H}_2\text{O}(\text{g})} \text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s}) \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})} \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3(\text{aq})$
- D. $\text{NaCl}(\text{aq}) \xrightarrow{\text{NH}_3(\text{g}), \text{CO}_2(\text{g})} \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s}) \xrightarrow{\text{Ca}(\text{OH})_2(\text{aq})} \text{NaOH}(\text{aq})$

10、如图，小烧杯放在一块沾有水的玻璃片上，加入氯化铵固体与氢氧化钡晶体[Ba(OH)₂·8H₂O]，并用玻璃棒搅拌，玻璃片上的水结成了冰。由此可知()



- A. 该反应中，化学能转变成热能
- B. 反应物的总能量低于生成物的总能量
- C. 氯化铵与氢氧化钡的反应为放热反应
- D. 反应的热化学方程式为 $2\text{NH}_4\text{Cl} + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaCl}_2 + 2\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} - Q$

11、洛匹那韦是一种 HIV-1 和 HIV-2 的蛋白酶的抑制剂， 下图是洛匹那韦的结构简式，下列 有关洛匹那韦说法错误的是



- A. 在一定条件下能发生水解反应
- B. 分子中有四种含氧官能团
- C. 分子式是 C₃₇H₄₈N₄O₄
- D. 分子间可形成氢键

12、下列由实验现象得出的结论正确的是()

16、下列有关物质的性质与用途具有对应关系的是()

- A. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 具有碱性，可用于制胃酸中和剂
- B. H_2O_2 是无色液体，可用作消毒剂
- C. FeCl_3 具有氧化性，可用作净水剂
- D. 液 NH_3 具有碱性，可用作制冷剂

17、某温度下，将 Cl_2 通入 KOH 溶液中，反应后得到 KCl 、 KClO 、 KClO_3 的混合液，经测定 ClO^- 和 ClO_3^- 个数比为 1: 2，则 Cl_2 与 KOH 溶液反应时，被还原的氯与被氧化的氯的物质的量之比为 ()

- A. 21: 5
- B. 4: 1
- C. 3: 1
- D. 11: 3

18、由下列实验对应的现象推断出的结论正确的是

选项	实验	现象	结论
A	将红热的炭放入浓硫酸中产生的气体通入澄清的石灰水	石灰水变浑浊	炭被氧化成 CO_2
B	将稀盐酸滴入 Na_2SiO_3 溶液中	溶液中出现凝胶	非金属性: $\text{Cl} > \text{Si}$
C	SO_2 通入 BaCl_2 溶液，然后滴入稀硝酸	有白色沉淀产生，加入稀硝酸后沉淀溶解	先产生 BaSO_3 沉淀，后 BaSO_3 溶于硝酸
D	向某溶液中滴加 KSCN 溶液，溶液不变色，再滴加新制氯水	溶液显红色	原溶液中一定含有 Fe^{2+}

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

19、短周期主族元素 X、Y、Z、W 原子序数依次增大，X 原子的最外层有 6 个电子，Y 是迄今发现的非金属性最强的元素，在周期表中 Z 位于 IA 族，W 与 X 属于同一主族。下列说法正确的是 ()

- A. 熔沸点: $\text{Z}_2\text{X} < \text{Z}_2\text{W}$
- B. 元素最高价: $\text{Y} < \text{Z}$
- C. 气态氢化物的热稳定性: $\text{Y} < \text{W}$
- D. 原子半径: $\text{X} < \text{Y} < \text{Z} < \text{W}$

20、 N_A 代表阿伏伽德罗常数，下列说法正确的是 ()

- A. 标准状况下，560mL 的氢气和氯气的混合气体充分反应后共价键数目为 $0.05N_A$
- B. 标准状况下，2.24L Cl_2 通入 NaOH 溶液中反应转移的电子数为 $0.2N_A$
- C. 常温常压下，1.5mol HCHO 和 $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_3$ 的混合物完全充分燃烧，消耗的 O_2 分子数目为 $1.5N_A$
- D. 0.1mol/L 的 NH_4Cl 溶液中通入适量氨气呈中性，此时溶液中 NH_4^+ 数目为 N_A

21、根据下列实验操作和现象得出的结论正确的是

选项	实验	现象	结论
A	甲烷与氯气在光照下反应，将反应后的气体通入紫色石蕊试液中	紫色石蕊试液变红	反应后的气体是 HCl
B	向正己烷中加入催化剂，高温使其热裂解，将产生的气体通入溴水中	溴水褪色	裂解产生的气体是乙烯
C	向 FeCl ₃ 溶液中滴入几滴 30% 的 H ₂ O ₂ 溶液	有气体产生，一段时间后，FeCl ₃ 溶液颜色加深	Fe ³⁺ 能催化 H ₂ O ₂ 分解，该分解反应为放热反应
D	向某溶液中滴加氢氧化钠稀溶液后，将红色石蕊试纸置于试管口	试纸不变蓝	该溶液无 NH ₄ ⁺

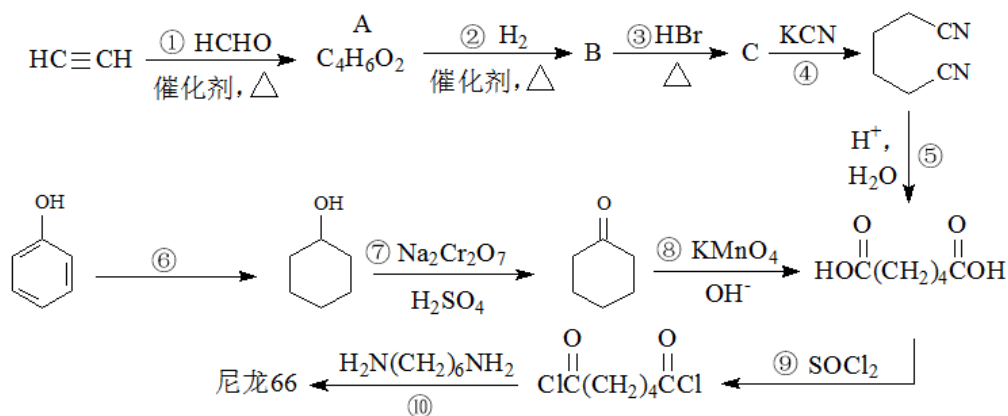
A. A B. B C. C D. D

22、下列褪色与二氧化硫漂白性有关的是

- A. 溴水 B. 品红溶液
C. 酸性高锰酸钾溶液 D. 滴入酚酞的氢氧化钠溶液

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 高分子材料尼龙 66 具有良好的抗冲击性、韧性、耐燃油性和阻燃、绝缘等特点，因此广泛应用于汽车、电气等工业中。以下是生产尼龙 66 的一些途径。



- (1) A 的结构简式为_____。
(2) B 中官能团的名称是_____。

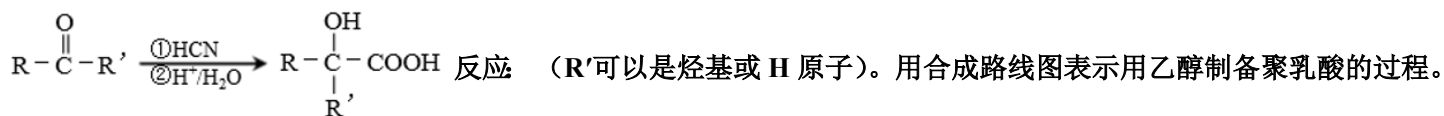
(3) 反应①~④中, 属于加成反应的有_____, 反应⑥~⑨中, 属于氧化反应的有_____。

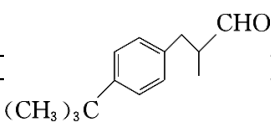
(4) 请写出反应⑥的化学方程式_____。

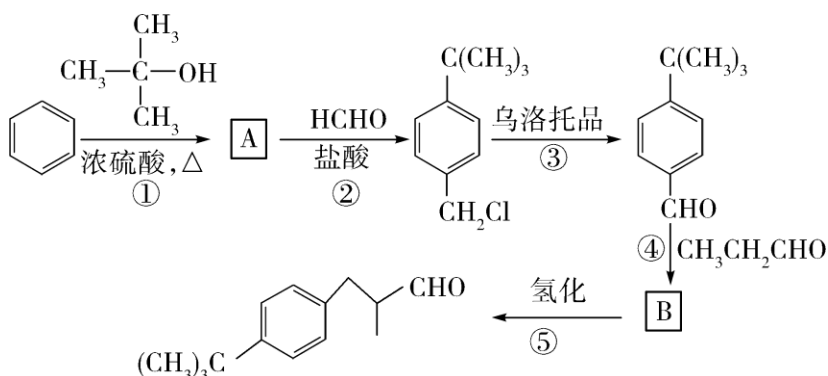
(5) 高分子材料尼龙 66 中含有 $\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—NH—}$ 结构片段, 请写出反应⑩的化学方程式_____。

(6) 某聚合物 K 的单体与 A 互为同分异构体, 该单体核磁共振氢谱有三个峰, 峰面积之比为 1:2:3, 且能与 NaHCO_3 溶液反应, 则聚合物 K 的结构简式是_____。

(7) 聚乳酸 ($\text{H—}\left[\text{O—CH—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C}\right]_n\text{OH}$) 是一种生物可降解材料, 已知羰基化合物可发生下述



24、(12 分) 铃兰醛[]具有甜润的百合香味, 对皮肤的刺激性小, 对碱稳定, 广泛用于百合、丁香、玉兰、茶花以及素心兰等东方型香型日用香精的合成。常用作肥皂、洗涤剂的香料, 还可用作花香型化妆品的香料。其合成路线如图所示:

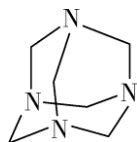


(1) B 中官能团的名称是_____。

(2) ①的反应类型是_____。

(3) 写出反应②的化学方程式: _____。

(4) 乌洛托品的结构简式如图所示:



其二氯取代物有_____种, 将甲醛的水溶液与氨水混合蒸发可制得乌洛托品, 该反应的化学方程式是_____。

(5) 写出满足下列条件的 A 的同分异构体_____。

I. 有两个取代基 II. 取代基在邻位

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/957046026060010011>