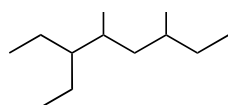


有机化学试题回忆

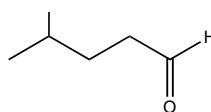
有机化学学习小组

May 2025

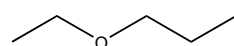
1 命名



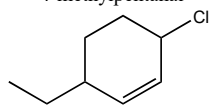
3-ethyl-4,6-dimethyloctane



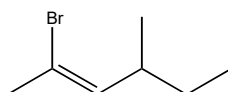
4-methylpentanal



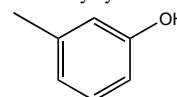
1-ethoxypropane



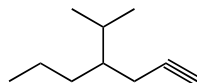
3-chloro-6-ethylcyclohex-1-ene



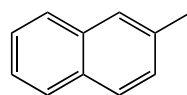
(Z)-2-bromo-4-methylhex-2-ene



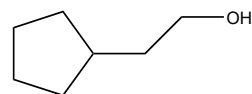
3-methylphenol



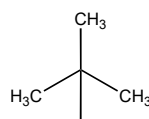
4-isopropylhept-1-yne



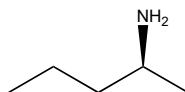
2-methylnaphthalene



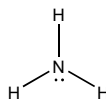
2-cyclopentylethan-1-ol



tert-butyl



(S)-pentan-2-amine



ammonia

2 选择 (2*15), 1-13 单选, 14-15 多选

1. 以下原子中电负性最大的是:

- A. N
- B. O
- C. Cl
- D. F

2. 以下不属于极性分子的是:

- A. H_2O
- B. CCl_4
- C.
- D.

3. 以下分子空间构型是直线型的是:

- A. H_2O
- B. BeCl_2
- C. PCl_5
- D.

4. 以下分子与苯发生烷基化反应, 所得产物最多的是:

5. 以下反应能量图中, 表示 $\text{S}_{\text{N}}1$ 反应的是:

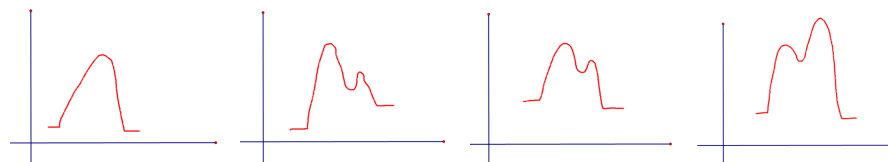


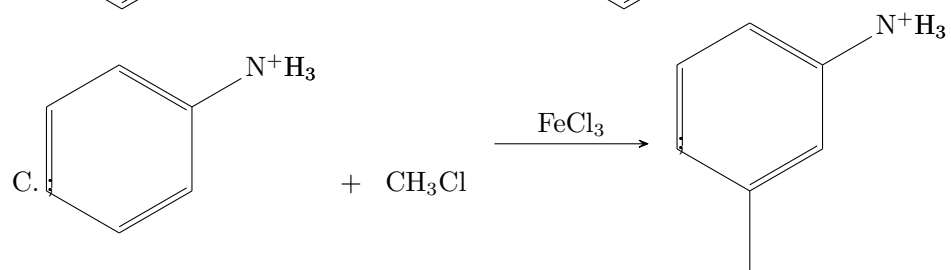
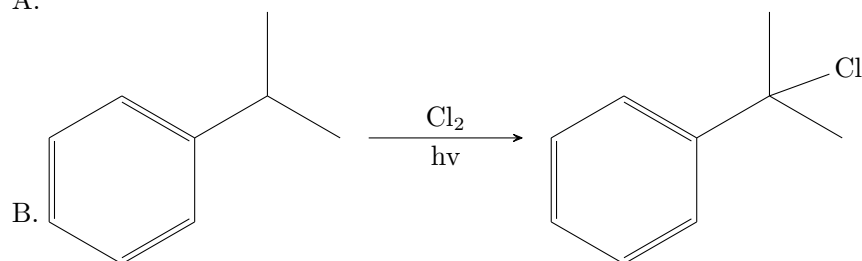
图 1: 从左至右: A、B、C、D

6. 以下烯烃按照热力学热稳定性排序是:

7. 下列酸按照酸性排序是:

8. 以下反应中有误的是：

A.



D.

9. 以下试剂在水溶液中亲核性最强的是：

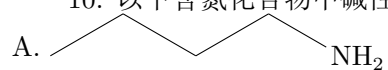
A. NaI

B. NaBr

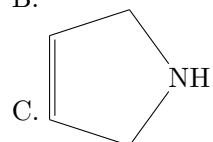
C. NaCl

D. NaF

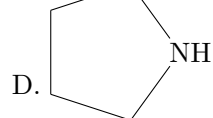
10. 以下含氮化合物中碱性最强的是：



B.



D.



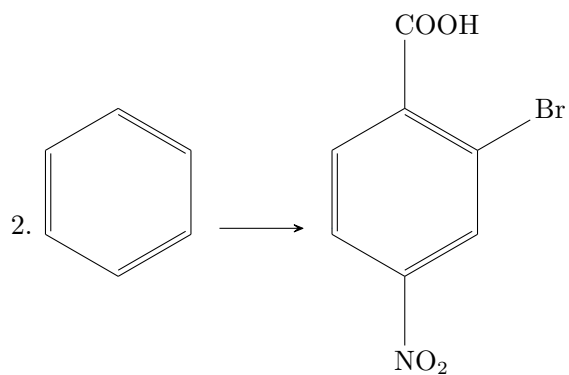
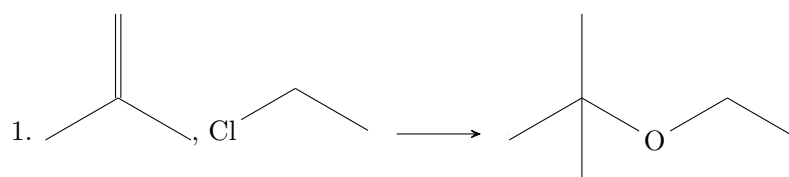
14. （多选）以下表述中错误的是：

- A. 含有对称因素的化合物一定没有手性
- B. 手性中心是判断原子是否为手性原子的重要因素
- C.
- D. 等量的对映异构体混合后测不出旋光度

15. (多选) 以下表述中错误的是:

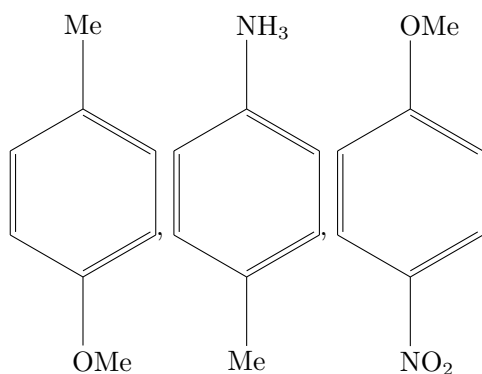
3 合成 (6*2)

使用所给试剂和必要的简单试剂, 合成目标产物:

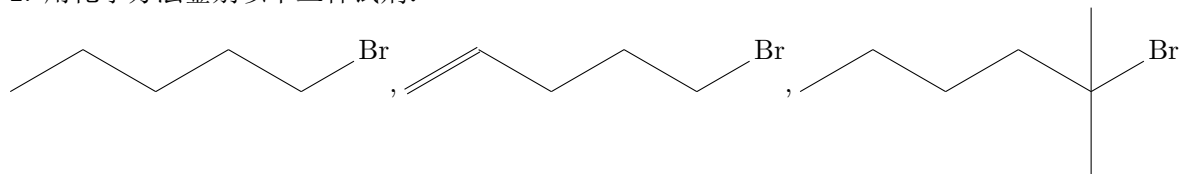


4 简答 (5*4)

1. 设计方法分离以下三种试剂:

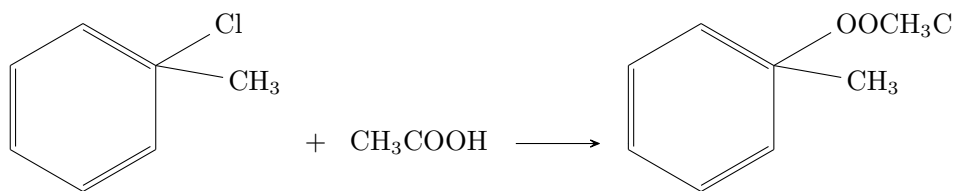


2. 用化学方法鉴别以下三种试剂:



3. A、B 是两种化学式为 C_4H_6 的化合物。它们可以使 Br_2 的 CCl_4 褪色，与银氨溶液反应，A 产生沉淀而 B 没有。A 与 ICH_2CH_3 反应会生成一种工业制品 C。试推断 A、B、C 并说明理由。

4. 以下反应是 S_N1 反应还是 S_N2 反应? 请说明理由。



5 机理 (6)

给出以下反应的合理反应机理:

