

**声明：本试卷经同学回忆得到，相关信息仅供参考，
严禁用于商业用途**

一.

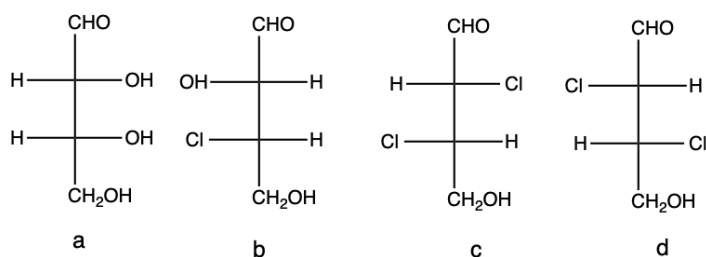
1. 下列互为官能团异构的是()

A 丁烷与异丁烷 B 甲醚与乙醇 C 顺丁-2-烯和反丁-2-烯 D 左旋酒石酸和右旋酒石酸

2. 按Cahn-Ingold-Prelog次序规则排列下列各基团的优先次序:

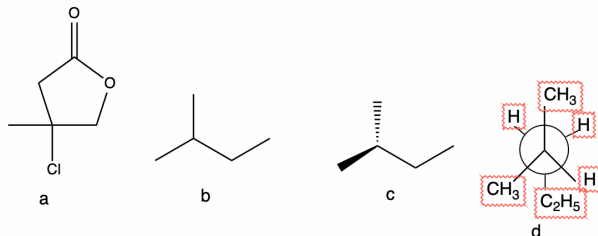
A -CHO B -COOH C -COOCH₃ D -CH₂OH

3. 根据下面4个Fischer投影式, 判断正误



()b和c不是对映体 ()a和b熔点不同 ()a和c是外消旋体 ()c和d是对映异构体

4. 下列化合物中含有手性碳原子的是()



5. 相比较于烷烃, 炔中 $\equiv\text{C}-\text{H}$ 酸性更大, 原因是()

A. sp 杂化诱导效应强 B. 炔的不饱和性大 C. $\text{C}-\text{H}$ 键长更短 D. 我不知道

6. 下面关于共轭说法错误的是()

A. 共轭体系中碳原子尽可能在同一平面上
B. 共轭体系能量比非共轭体系低
C. 只有 π 电子能参与共轭
D. 共轭体系增强了中间体稳定性

7. 指出下列反应中反马氏规则的()

A. 丙烯与 HBr 反应得到2-溴丙烷
B. 丙烯与 HBr 反应得到1-溴丙烷
C. 乙烯与一算反应得到醋酸乙烯酯
D. 丁烯与 NBS 反应得到3-溴丁烯

8. 下列关于环烷烃性质说法不正确的是()

A. 环烷烃与相同碳原子的烯烃是同分异构体

请支持共享项目<https://alist.世界百流大学.com>

为开源共享的学习社区做贡献, 请访问<https://github.com/tianyilt/ecust-CourseShare>

2024.10 有机化学(上)期中考

- B. 小环不稳定
- C. 环张力源于结构
- D. 环己烷椅式构象没有环张力

9. 环戊烷与溴进行加成反应得到反式, 原因是()

- A. 游离基中间体为平面结构
- B. 涉及碳正离子历程
- C. 溴鎓离子历程导致
- D. 我不知道

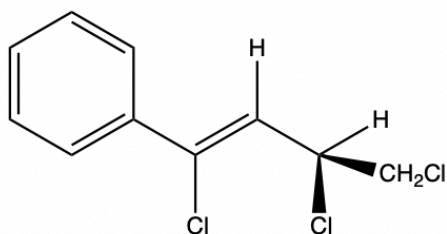
10. 关于1, 3-丁二烯的1, 4-加成和1, 2-加成, 错误的是()

- A. 1, 2-加成为热力学控制
- B. 1, 2-加成为速度控制
- C. 1, 4加成为热力学控制
- D. 1, 4加成为平衡控制

11. 关于炔烃还原, 正确的是()

- A. 只能得到烷烃
- B. 使用选择性还原剂可以得到烯烃
- C. 必须使用氢气还原
- D. 催化剂是雷尼镍

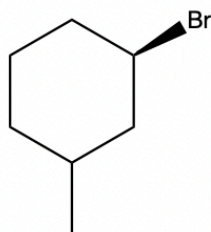
二. 命名/结构式绘制



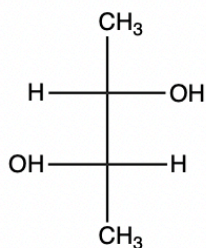
1



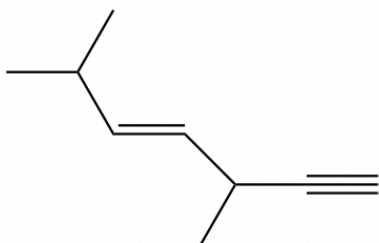
2



3



4. 画出其最稳定构象的纽曼投影式

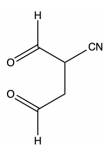


5

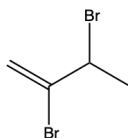
6. 3-甲基螺[4.5]癸-5-烯

三. 合成

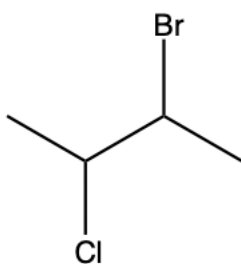
1. 由丁-2-烯合成顺-2,3-丁二醇和反-2,3-丁二醇
2. 由C3原料合成Z-己-1,4-二烯
3. 由1,3-丁二烯、乙炔合成下列物质



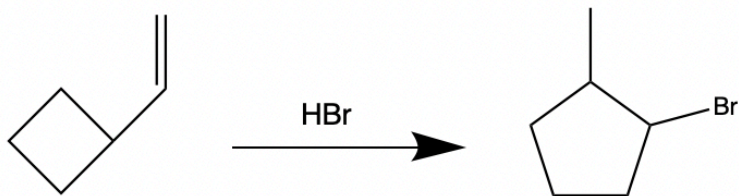
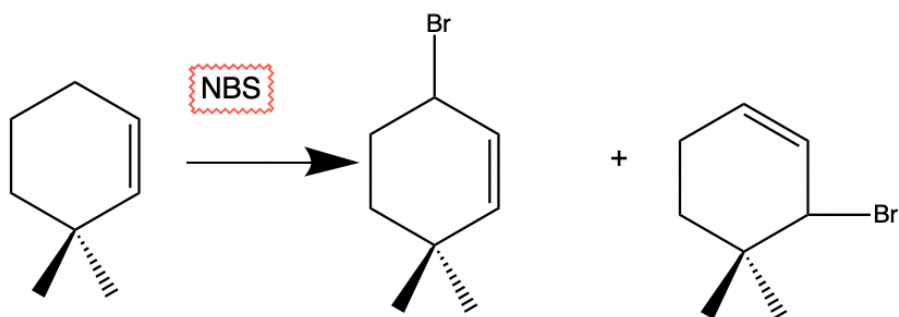
4. 由乙炔合成下列物质



5. 由丁-1-烯合成下列物质

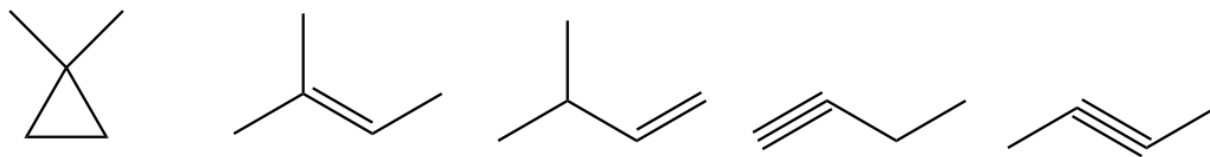


四. 写出下列两个反应的机理

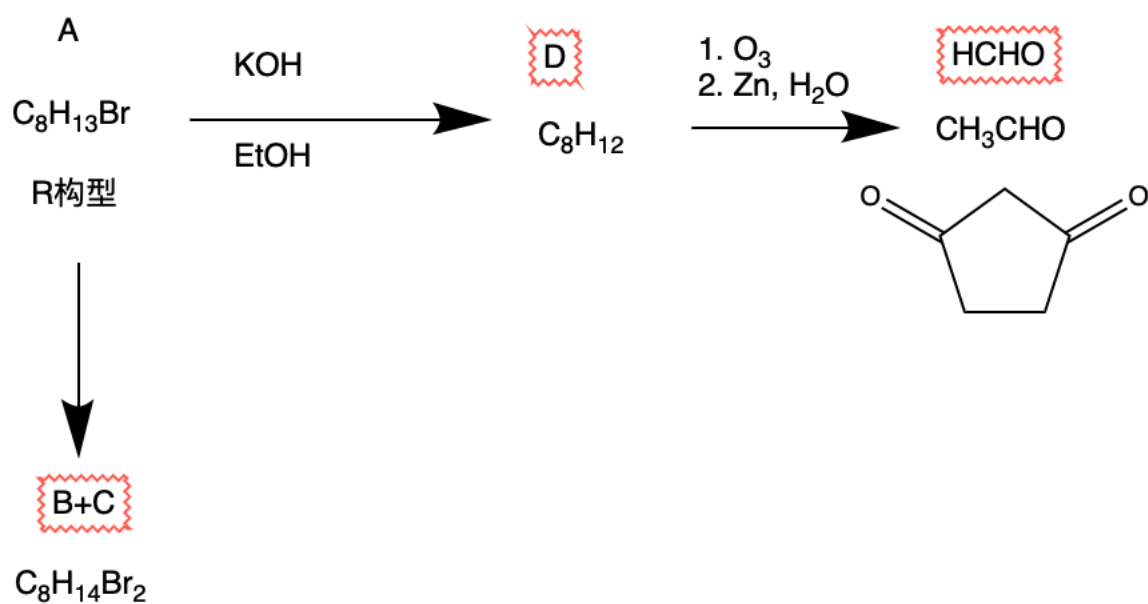


请支持:
为开源:

五. 鉴别下列五种物质



六. 推断ABCD



BC都具有旋光性且C为主产物