

## Isomeria Óptica I

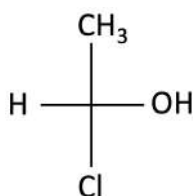
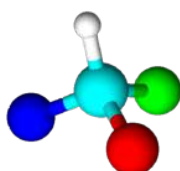
- ✓ A condição necessária para a ocorrência desse tipo de isomeria é que a molécula da substância seja **assimétrica**.
- ✓ Uma molécula assimétrica é aquela que não é sobreponível a sua imagem no espelho, também pode ser chamada de **quiral**.
- ✓ Moléculas assimétricas apresentam atividade óptica = desviam o plano da luz polarizada.

### Observe

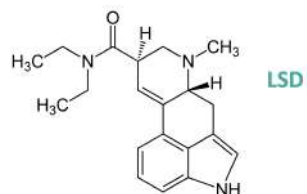
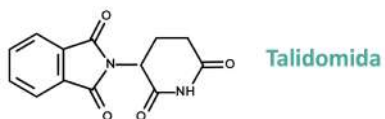
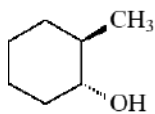
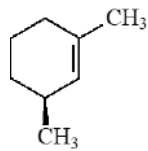
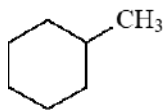
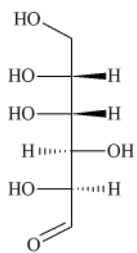
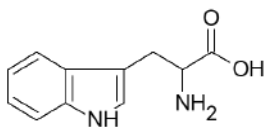
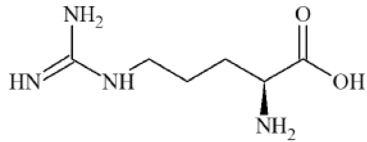
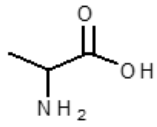


### Atenção!!!!

- ✓ O caso mais importante de assimetria molecular é quando temos carbono assimétrico (quiral).
- ✓ Para que o carbono seja quiral ele deve apresentar quatro ligantes diferentes.

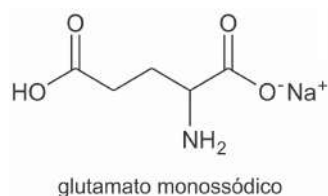


## Reconhecendo o carbono quiral



## Exercícios

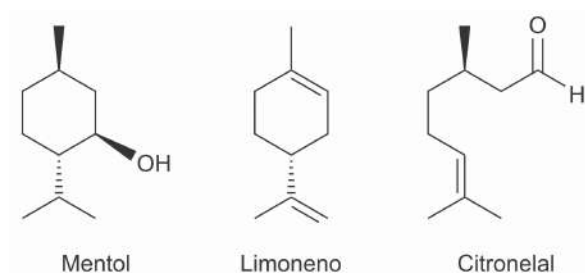
1. (Fac. Albert Einstein) Examine a estrutura do glutamato monossódico, composto utilizado para realçar o sabor de alimentos.



O número de átomos de carbono quiral presente na estrutura do glutamato monossódico é

- a) 3.
- b) 2.
- c) 4.
- d) 5.
- e) 1.

02. (Ufjf) Mentol, limoneno e citronelal são substâncias de origem vegetal, amplamente empregados como matéria-prima para a produção de aromas e fragrâncias. Suas estruturas estão representadas a seguir:



Sobre essas moléculas, assinale o que for **CORRETO**:

- a) O mentol e o citronelal são isômeros de função.
- b) O limoneno possui apenas um (01) carbono quiral.
- c) O citronelal possui função orgânica cetona.
- d) O mentol e o limoneno são isômeros geométricos.
- e) O mentol apresenta um anel benzênico.

3. (Unisc) Em relação à molécula do ácido 2-amino 3-hidróxi propanoico, conhecido também por serina, pode-se afirmar que
- a) apresenta um carbono assimétrico.
  - b) constitui-se numa proteína essencial para o organismo humano.
  - c) contém **1** carbono hibridizado  $sp^2$  e **2** carbonos hibridizados  $sp$ .
  - d) apresenta isomeria espacial geométrica.
  - e) tem fórmula molécula  $C_3H_6NO_3$  e **3** carbonos primários.

Anotações: