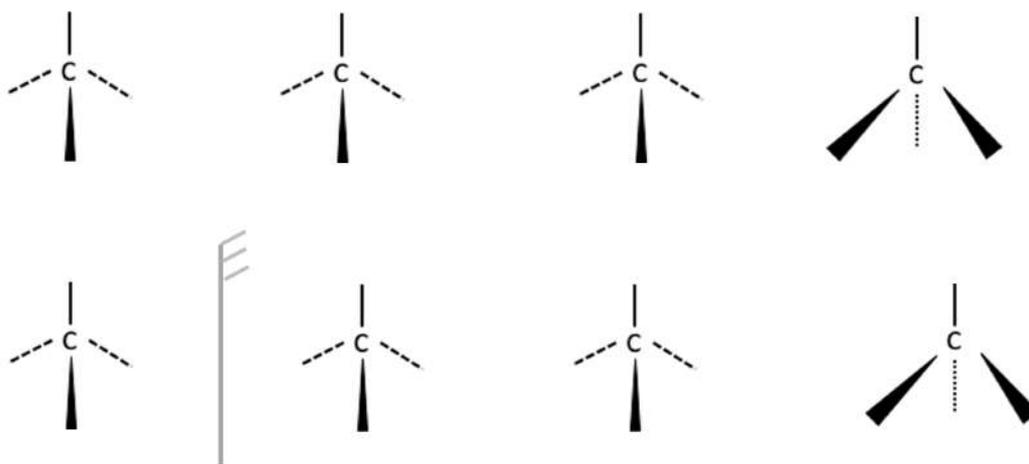
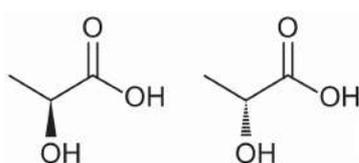


Isomeria Óptica III

Lembrando um pouco



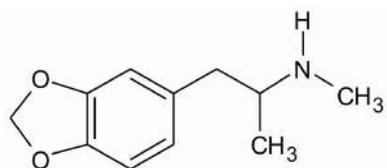
01. [Enem PPL] Várias características e propriedades de moléculas orgânicas podem ser inferidas analisando sua fórmula estrutural. Na natureza, alguns compostos apresentam a mesma fórmula molecular e diferentes fórmulas estruturais. São os chamados isômeros, como ilustrado nas estruturas.



Entre as moléculas apresentadas, observa-se a ocorrência de isomeria

- ótica.
- de função.
- de cadeia.
- geométrica.
- de compensação.

2. (Uerj simulado) O *ecstasy* é uma droga cujo princípio ativo apresenta a seguinte fórmula estrutural:



Esse composto corresponde a uma mistura racêmica com número de isômeros ópticos igual

a:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Composto com mais de 1 carbono quiral

Lembre!!!!

O estereoisômeros dividem-se em:

Enantiômeros

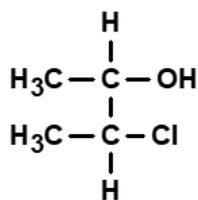
São imagens especulares não sobreponíveis entre si.

Diastereoisômeros

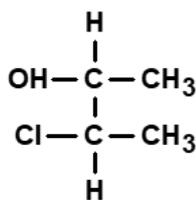
São estereoisômeros cujas moléculas não são imagens especulares entre si.

Observe:

1.

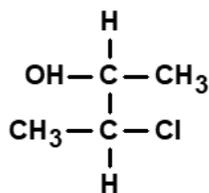


2.

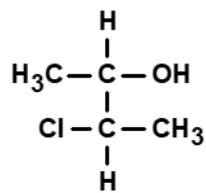


Fórmula molecular

3.



4.



1 e 2	
1 e 3	
1 e 4	
2 e 3	
2 e 4	
3 e 4	

Fórmula de Van't Hoff

Estereoisômeros ativos = 2^n

Onde n = número de carbonos quirais diferentes.

Misturas racêmicas = $2^n/2$ ou 2^{n-1}

A cada dois enantiômeros → 1 mistura racêmica

01- (Unioeste) Os açúcares pertencentes à família dos carboidratos são polidroxialdeídos ou polidroxicetonas, como ilustrado na figura abaixo. Estas estruturas apresentam carbonos quirais e podem ser encontradas na natureza nas mais diferentes formas isoméricas.



Considerando-se um açúcar com seis carbonos, ou seja, uma hexose, como representado na figura acima, o número máximo de estruturas estereoisoméricas possíveis de serem encontradas será de

a) 2

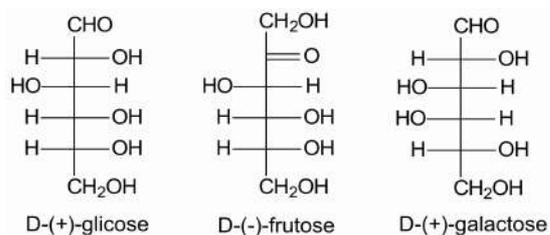
b) 4

c) 6

d) 8

e) 16

2. (Upf) A seguir, estão representadas, por meio da projeção de Fischer, a glicose, a frutose e a galactose.



Sobre essas substâncias, analise as seguintes afirmações:

- I. Todas fazem parte da classe dos carboidratos.
- II. Todas desviam o plano da luz polarizada no sentido horário.
- III. Todas são isômeros entre si.
- IV. A glicose e a galactose são enantiômeros entre si.

Está correto apenas o que se afirma em

- a) II e IV. b) I, III e IV. c) I e IV. d) I e III. e) II e III.

Mesocomposto

