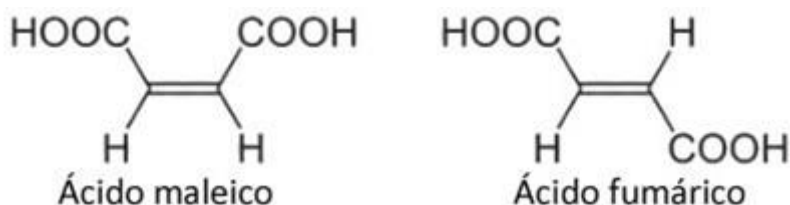


Isomeria Espacial Cis – Trans

1. O ácido maleico e o ácido fumárico são isômeros geométricos ou diastereoisômeros cis-trans, o que resulta em propriedades físicas e químicas diferentes. Por exemplo, o ácido maleico possui as duas carboxilas no mesmo plano e, devido a isso, ele é capaz de sofrer desidratação intramolecular, ou seja, suas moléculas se rearranjam liberando uma molécula de água e formando o anidrido maleico. Isso já não acontece com o ácido fumárico, porque suas carboxilas estão em lados opostos e, por causa desse impedimento espacial, não há como elas interagirem. As estruturas desses dois isômeros estão representadas abaixo:



Diga o nome oficial desses dois compostos.

2. No total, quantas estruturas isômeras (isômeros geométricos contados separadamente) podem ser escritas para uma molécula constituída de três átomos de carbono, cinco átomos de hidrogênio e um átomo de cloro?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 7

Gabarito

1. Ácido maleico: ácido cis-butenodioico
Ácido fumárico: ácido trans-butenodioico
2. C