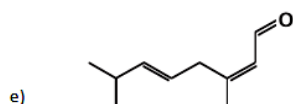
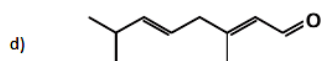
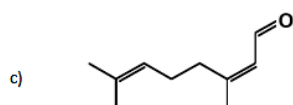
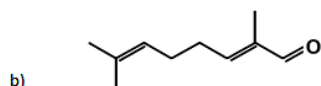
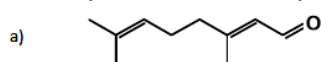


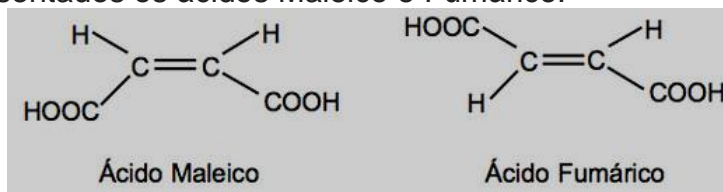
## Isomeria Plana

1. O citral, substância de odor fortemente cítrico, é obtido a partir de algumas plantas como o capim-limão, cujo óleo essencial possui aproximadamente 80%, em massa, da substância. Uma de suas aplicações é na fabricação de produtos que atraem abelhas, especialmente do gênero Apis, pois seu cheiro é semelhante a um dos feromônios liberados por elas. Sua fórmula molecular é  $C_{10}H_{16}O$ , com uma cadeia alifática de oito carbonos, duas insaturações, nos carbonos 2 e 6; e dois grupos substituintes metila, nos carbonos 3 e 7. O citral possui dois isômeros geométricos, sendo o trans o que mais contribui para o forte odor.

Para que se consiga atrair um maior número de abelhas para uma determinada região, a molécula que deve estar presente em alta concentração no produto a ser utilizado é:



2. A seguir estão representados os ácidos Maleico e Fumárico.



A partir da análise de suas estruturas, é incorreto afirmar que:

- a) Os dois compostos apresentam função Ácido Carboxílico.
- b) Apresentam geometria geométrica, sendo o ácido Maleico o isômero Trans e o Fumárico o Cis.
- c) Possui Fórmula Molecular  $C_4H_4O_4$ .
- d) Apresentam isomeria Cis-Trans.
- e) Seu nome é Ácido butanodióico.



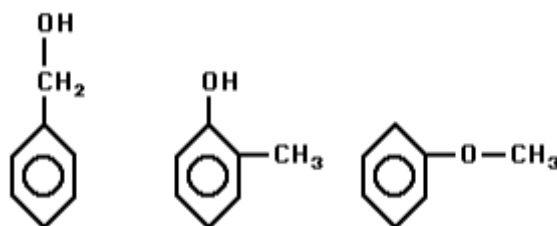
3. Uma das vitaminas mais conhecidas e consumidas é a vitamina C, ou ácido ascórbico. Essa vitamina é consumida principalmente para prevenir o resfriado entre outras doenças. Abaixo está a estrutura dessa vitamina.



Em relação a estrutura, o(s) carbono(s) quiral(ais) da molécula é(são):

- a) Somente o Carbono 1
- b) Carbonos 1 e 2
- c) Carbonos 4 e 5
- d) Somente o Carbono 3
- e) Somente o Carbono 6

4. O ácido benzílico, o cresol e o anizol, respectivamente, são isômeros:



- a) de posição.
- b) de função.
- c) de compensação.
- d) de cadeia.
- e) dinâmicos.

5. Quantos isômeros estruturais e geométricos, considerando também os cíclicos, são previstos com a fórmula molecular  $C_3H_5Cl$ ?

- a) 2.
- b) 3.
- c) 4.
- d) 5.
- e) 7.



---

## Gabarito

1. A
2. B
3. C
4. B
5. D