

Nome: _____ Data: / / 2025

Professor: Felipe

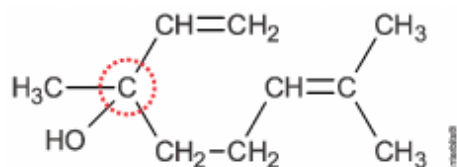
2º Ano do Ensino Médio

Turma: _____

2ª Chamada Teste de Química – 4º Bimestre (Gabarito)

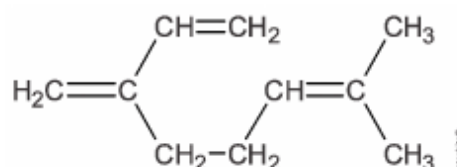
1) (1,0 p)

A e A' apresentam carbono quiral ou assimétrico (um átomo de carbono ligado a quatro ligantes diferentes entre si).



A e A' representam substâncias diferentes, pois formam pares de enantiômeros ou enantiomorfos (imagem e objeto), ou seja, um isômero destrógiro e outro levógiro não sobreponíveis (são isômeros ópticos).

B e B' não apresentam carbono quiral ou assimétrico (um átomo de carbono ligado a quatro ligantes diferentes entre si).

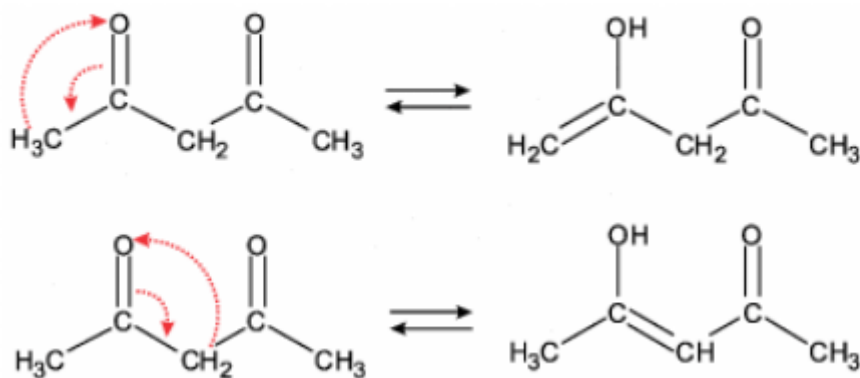


B e B' não representam substâncias diferentes, pois são sobreponíveis.

2) (1,0 p)

Gabarito:

a) Equações químicas que representam o equilíbrio tautomérico do composto 2,4-pentanediona:



3) (1,0 ponto)

- Sim. Pois apresentam a mesma fórmula molecular: C_3H_5N .
- O composto B, apresenta ligações de hidrogênio em sua estrutura, o que lhe confere maior temperatura de ebulição uma vez que a massa molar de ambos os compostos é a mesma.

4) (1,0 ponto)

X = pentano,

Y = butan-1-ol

Z = ácido etanoico.

5) (1,0p)

a)

O composto 1 (butan-2-ol) possui o grupo OH, logo faz pontes de hidrogênio com a água (composto de elevada polaridade), consequentemente é mais solúvel do que o composto 2.

Conclusão:

$$\underbrace{\text{Solubilidade z}}_{69 \text{ g/L}} < \underbrace{\text{Solubilidade w}}_{290 \text{ g/L}}$$

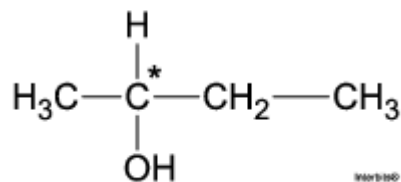
z = composto 2 (éter etílico)

w = composto 1 (butan-2-ol)

b)

b) Os compostos 1 e 2 apresentam isomeria de função ou funcional.

O composto 1 apresenta atividade óptica, pois possui carbono quiral ou assimétrico:



Butan-2-ol