

Reações Orgânicas

1. Responda abaixo:

- a) Escreva as fórmulas estruturais com os respectivos nomes de três álcoois de fórmula molecular C_4H_9OH .
- b) Qual dos álcoois do item a apresenta isomeria óptica?
- c) Para os três álcoois, propostos *no item a*, escreva os nomes oficiais dos produtos obtidos nas reações de oxidação em presença de $KMnO_4$ em meio de ácido sulfúrico.

2. Sabendo-se que alguns monoderivados do benzeno dirigem o substituinte, principalmente para as posições *orto* e *para*, e outros monoderivados do benzeno dirigem-no para a posição *meta*, indique os produtos das seguintes equações de reação:

- a) tolueno + $Br_2 \rightarrow$
- b) nitrobenzeno + $Br_2 \rightarrow$

3. A adição de HBr e de H_2O a uma dupla ligação obedece à regra de Markovnikov, que prevê que o átomo de hidrogênio desses reagentes será adicionado da dupla. Considerando a regra de Markovnikov, escreva:

- a) as equações químicas das reações de HBr com 1-metil-propeno e da água com 3-hexeno.
- b) os nomes dos produtos formados nessas reações.

Gabarito

1. a) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_2\text{CH}_3$, $\text{CH}_3\text{CHCH}_3\text{CH}_2\text{OH}$,
b) $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_2\text{CH}_3$
c) Ácido butanoico, butanona, ácido metil-propanóico
2. a) o-bromo-metil-benzeno e p-bromo-metil-benzeno
b) m-bromo-nitro-benzeno
3. a) Metil-propan-1-ol
b) hexan-3-ol