

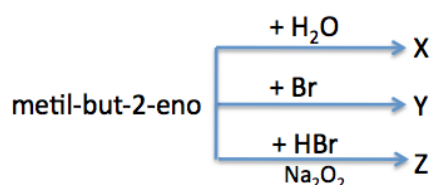
## Reação Orgânica

1) Os haletos orgânicos têm estado atualmente em evidência, devido aos problemas ambientais causados pelo uso indiscriminado de certas substâncias pertencentes a essa classe de compostos orgânicos.

a) A partir da reação de monocloração do 2,4-dimetil-pent-2-eno, qual a nomenclatura do produto orgânico mais provável de se obter?

b) Qual a nomenclatura do produto obtido quando o mesmo composto reage com ácido bromídrico na presença de peróxido.

2) Quais são as nomenclaturas dos compostos X, Y e Z?

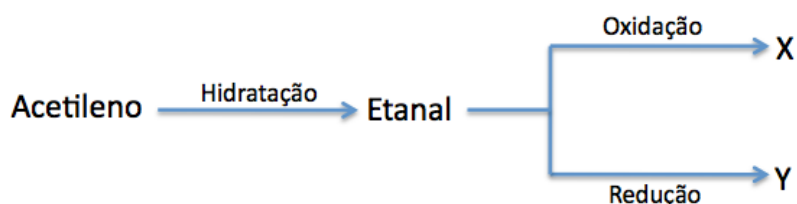


3) Muitos produtos, como por exemplo balas e chicletes, contêm no rótulo a informação de que possuem flavorizantes, substâncias que imitam sabor e odor de frutas. O etanoato de isobutila, flavorizante de morango, é uma delas.

a) Escreva a fórmula estrutural plana do etanoato de isobutila e identifique a função química a que pertence.

b) Sabendo-se que o etanoato de isobutila pode ser obtido pela reação entre o etanóico e um álcool, escreva a equação química correspondente à sua obtenção.

4) (UFRJ) O antigo processo de obtenção de carbureto de cálcio (CaC<sub>2</sub>) a partir de carvão e calcário representa, até hoje, uma importante alternativa para a obtenção de intermediários químicos estratégicos. O carbureto pode reagir facilmente com a água, produzindo o etino (acetileno) e uma base forte. O acetileno, por sua vez, é matéria-prima fundamental para a síntese de muitos produtos químicos. Um bom exemplo é a síntese do benzeno por trimerização do acetileno. A hidratação do acetileno fornece etanal, que pode sofrer oxidação ou redução, como mostra o esquema simplificado a seguir:



Se X e Y são compostos orgânicos oxigenados, escreva a fórmula estrutural e dê o nome do composto orgânico Z, resultante da reação de X com Y.

### Gabarito

1)a)2,3 dicloro - 2,4 - dimetil - pentano

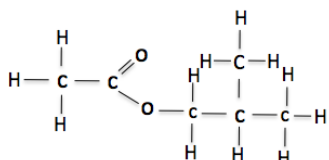
b)3 - bromo - 2,4 - dimetil - pentano

2)a)2 - metil - butan - 2 - ol

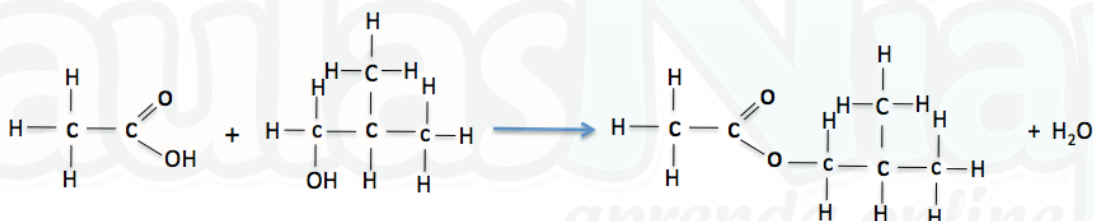
b)2 - bromo - 2 - metil - butano

c)2 - bromo - 3 - metil - butano

3)a)Éster



b)



4)A oxidação do etanal forma ácido etanóico. Já a redução produz etanol. Logo, a reação entre X e Y é uma reação de substituição chamada esterificação, formando o éster representado a seguir:

