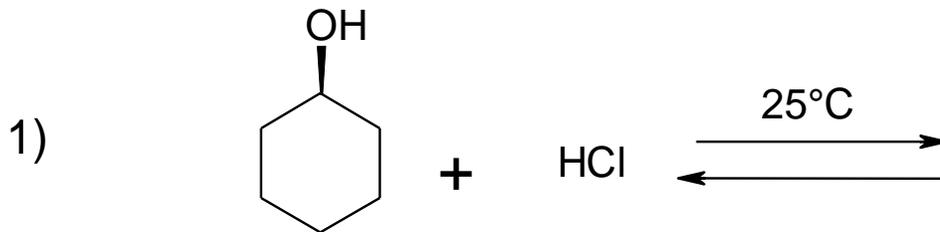


TUTORIAL 5



- Scrivere nome IUPAC del reagente, meccanismo della reazione, nome IUPAC del prodotto.

- Se la stessa reazione avviene in presenza di un largo eccesso di H_2O , l'equilibrio sarà spostato verso i reagenti o verso i prodotti?

- E' più solubile in cloruro di metilene il reagente o il prodotto?

2) Quanti diversi alcheni si possono formare trattando il 2-butanolo con acido solforico a caldo?

Scrivete il meccanismo della reazione e le strutture dei possibili prodotti.

Sono più volatili i prodotti o il reagente? Perché?

3)

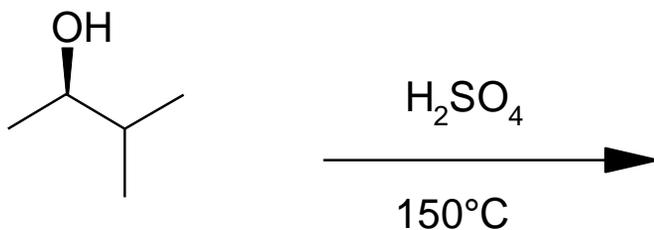
Due prodotti isomeri hanno formula bruta $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$.

Uno è un alcol ed uno un etere. Provate a scrivere possibili formule di struttura.

Entrambi sono liquidi bianchi ed incolori. Come potrei facilmente distinguerli in base ad una proprietà chimico-fisica? Quale? Perché è diversa tra i due composti?

4) Indicate meccanismo e prodotti della reazione sottostante.

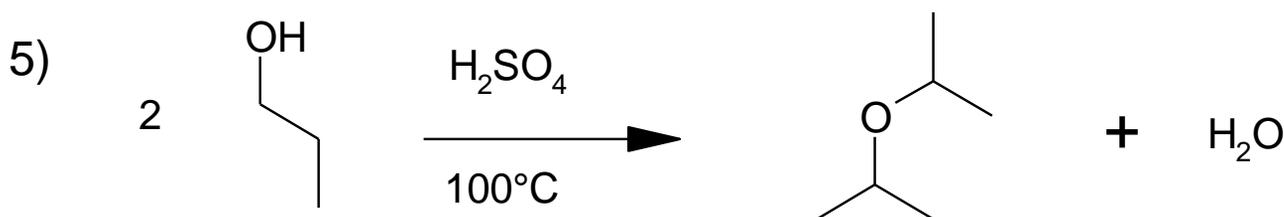
Qual è il prodotto principale e perché?



Date il nome IUPAC a reagente e prodotti.

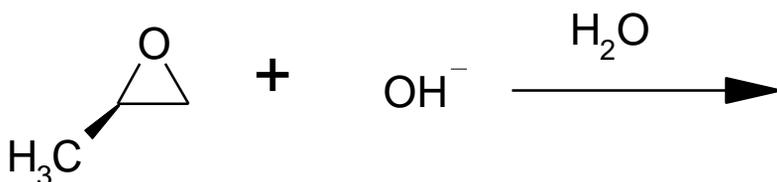
E' più solubile in acqua il reagente o i prodotti? Perché?

E' più volatile il reagente o i prodotti? Perché?



Scrivete il meccanismo della reazione soprastante.
Scrivete il nome IUPAC del reagente e del prodotto.

6) Indicate meccanismo e prodotti per la reazione sottostante



Indicate la stereochimica del prodotto e del reagente

7) Indicare quali reagenti si possono utilizzare per operare la seguente trasformazione:



La reazione è un'ossidazione, una riduzione o nessuna delle due? Giustificare la risposta calcolando i numeri di ossidazione degli atomi coinvolti.

Quale delle due molecole sarà più volatile? Perché?

8) Completate le seguenti reazioni acido-base ed indicate da che parte è spostato l'equilibrio per ciascuna, facendo riferimento alle pKa approssimate dei gruppi coinvolti.

