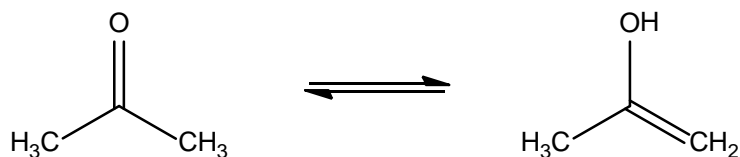


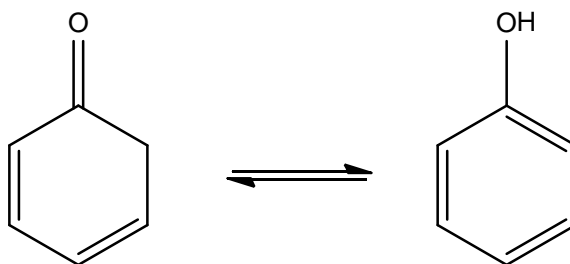
Práctica 29: El Equilibrio Ceto-Enólico

Los aldehídos y las cetonas (forma ceto), normalmente, están en equilibrio con sus tautómeros enólicos.



Este tautomerismo no se suele dar en fase gaseosa, pero es bastante fácil que se de en disolución y en presencia tanto de ácido como de base.

1. ¿Cuál es el tautómero de menor energía, la acetona o el propen-2-ol?
2. Empleando la ecuación siguiente: $N_{ceto}/N_{enol} = e^{-1060(E_{ceto}-E_{enol})}$, donde N_i es el número de moléculas del tautómero i , y E_i es la energía del tautómero i (en unidades atómicas) calcule la distribución de cada uno de los tautómeros en el equilibrio.
3. Suponiendo que un experimento sea capaz de detectar concentraciones por debajo del 1%, ¿sería posible observar la forma ceto y el enol de la acetona a temperatura ambiente?
4. Calcule el equilibrio entre el 2,4-ciclohexadienona y el fenol.



5. ¿Cuál de los dos tautómeros es más estable?. ¿Es posible observar ambos tautómeros a temperatura ambiente?.