

REACCIONES QUÍMICAS:

Clasificación

Energía

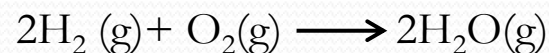
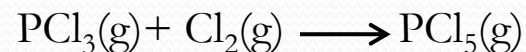
Velocidad

Clasificación de las reacciones químicas

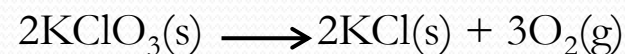
- En función del tipo de transformación

- **Reacciones de combinación**

- Reacciones de formación



- **Reacciones de descomposición**

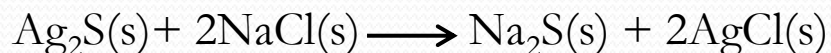


- **Reacciones de sustitución**

- Reacciones de sustitución simple

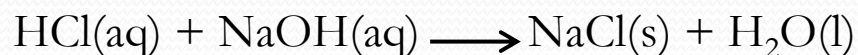


- Reacciones de doble sustitución



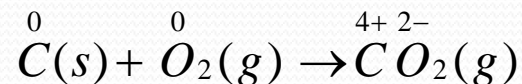
- En función de la partícula transferida

- **Reacciones ácido-base**



(se transfieren protones, H^+)

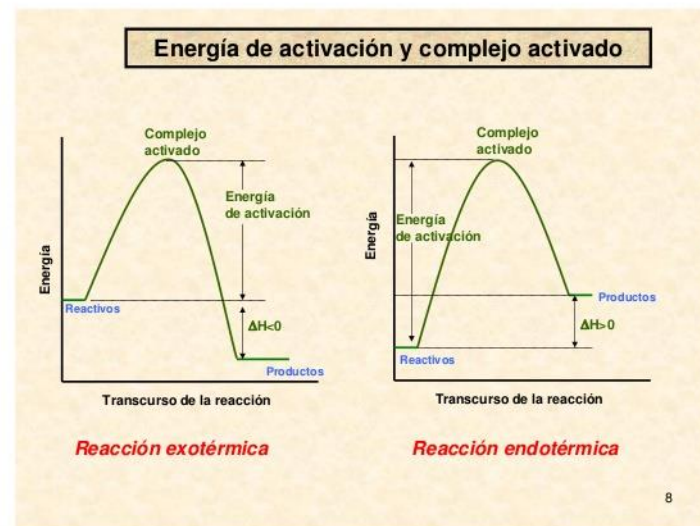
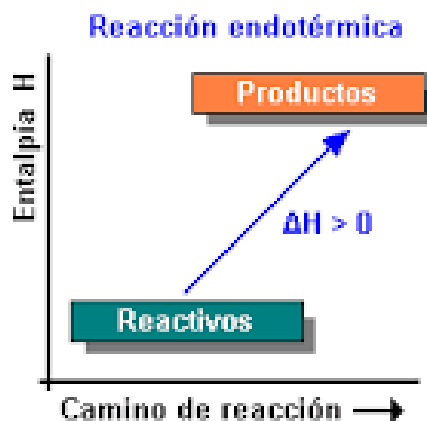
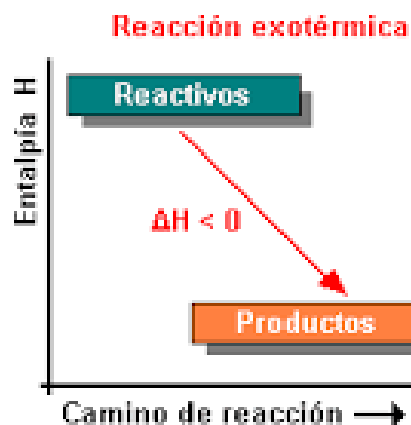
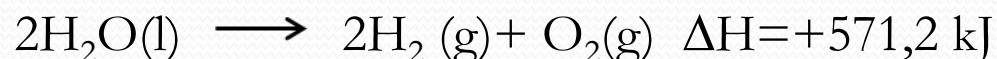
- **Reacciones oxidación-reducción (redox)**



(se transfieren electrones, e^-)

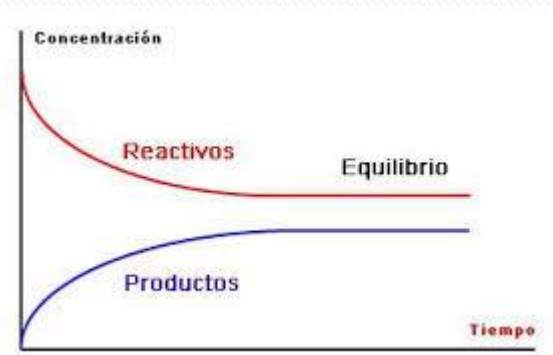
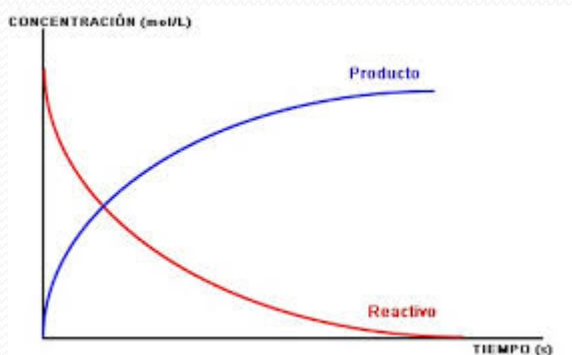
Energía de las reacciones químicas

- Conceptos: calor de reacción, ecuación termoquímica, reacción endotérmica, reacción exotérmica, entalpía de reacción (ΔH), entalpía de formación estándar (ΔH_f°), colisión eficaz, energía cinética crítica, energía de activación y complejo activado.



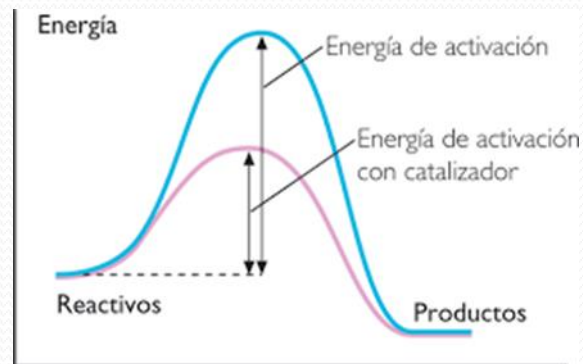
Velocidad de las reacciones químicas

- Velocidad de una reacción: $v = \frac{\Delta C_{\text{productos}}}{\Delta t} \left(\frac{\text{mol}}{\text{l}\cdot\text{s}} \right)$ o bien $v = -\frac{\Delta C_{\text{reactivos}}}{\Delta t} \left(\frac{\text{mol}}{\text{l}\cdot\text{s}} \right)$

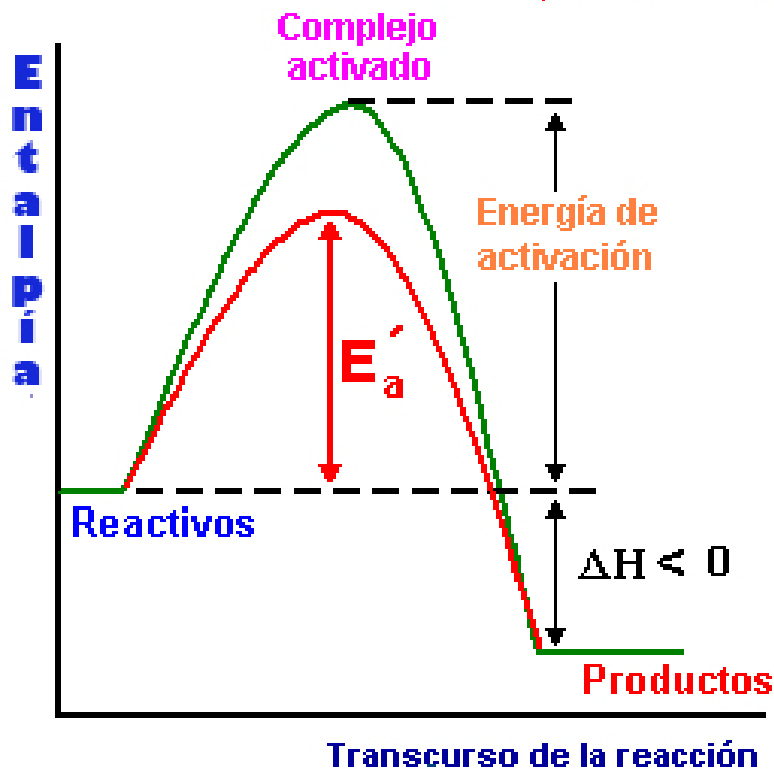


- Factores que influyen en la velocidad de una reacción química:

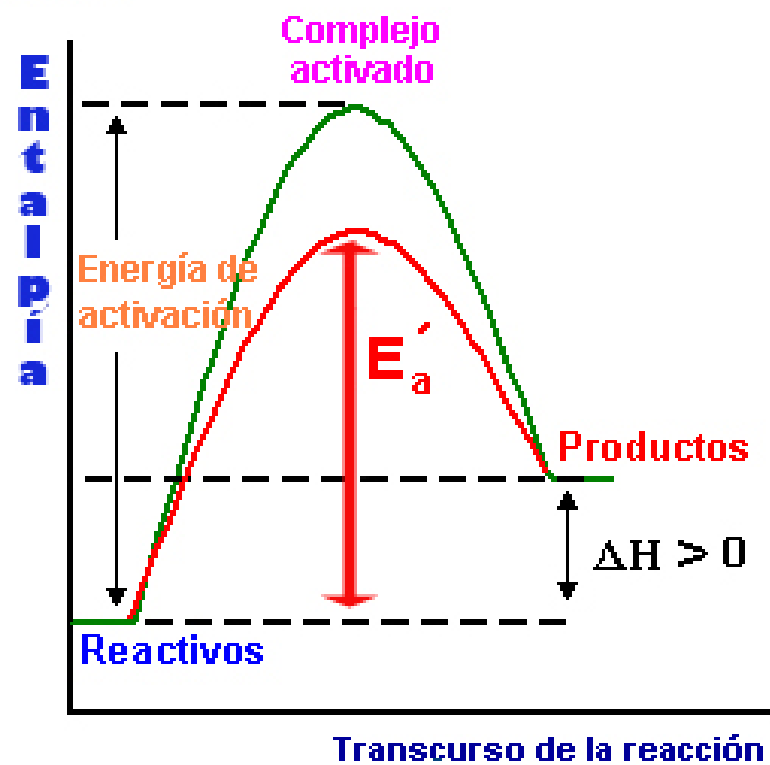
- Naturaleza de los reactivos
- Concentración de los reactivos
- Superficie de contacto
- Temperatura
- Catalizadores



- E'_a → Energía de activación con catalizador
- Reacción NO catalizada
- Reacción catalizada



Reacción exotérmica



Reacción endotérmica