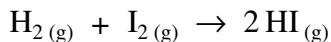


## Problemas de Termoquímica: Energías de enlace

---

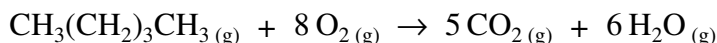
1) Calcular la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción usando energías medias de enlace.



Energías medias de enlace (kJ/mol):

$$E(\text{H-H})=436; E(\text{I-I})=151; E(\text{H-I})=298$$

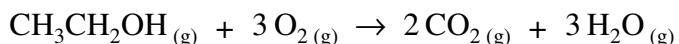
2) Determinar la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción haciendo uso de las energías medias de enlace dadas.



Energías medias de enlace (kJ/mol):

$$E(\text{C-C})=347; E(\text{C-H})=413; E(\text{O=O})=498; E(\text{C=O})=804; E(\text{O-H})=463$$

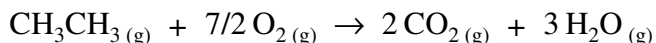
3) Determinar la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción haciendo uso de las energías medias de enlace dadas.



Energías medias de enlace (kJ/mol):

$$E(\text{C-C})=347; E(\text{C-O})=352; E(\text{C-H})=413; E(\text{O=O})=498; E(\text{C=O})=804; E(\text{O-H})=463$$

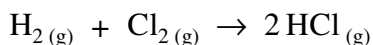
4) Calcular la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción usando energías medias de enlace.



Energías medias de enlace (kJ/mol):

$$E(\text{C-C})=347; E(\text{C-H})=413; E(\text{O=O})=498; E(\text{C=O})=804; E(\text{O-H})=463$$

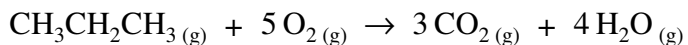
5) Calcular la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción usando energías medias de enlace.



Energías medias de enlace (kJ/mol):

$$E(\text{H-H})=436; E(\text{Cl-Cl})=243; E(\text{H-Cl})=432$$

6) Calcular la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción usando energías medias de enlace.



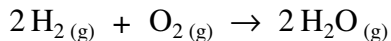
Energías medias de enlace (kJ/mol):

$$E(\text{C-C})=347; E(\text{C-H})=413; E(\text{O=O})=498; E(\text{C=O})=804; E(\text{O-H})=463$$

## Problemas de Termoquímica: Energías de enlace

---

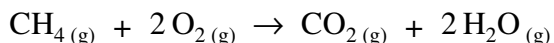
7) Determinar la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción haciendo uso de las energías medias de enlace dadas.



*Energías medias de enlace* (kJ/mol):

$$E(\text{H}-\text{H})=436; E(\text{O}=\text{O})=498; E(\text{O}-\text{H})=463$$

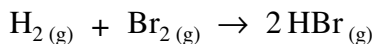
8) Determinar la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción haciendo uso de las energías medias de enlace dadas.



*Energías medias de enlace* (kJ/mol):

$$E(\text{C}-\text{H})=413; E(\text{O}=\text{O})=498; E(\text{C}=\text{O})=804; E(\text{O}-\text{H})=463$$

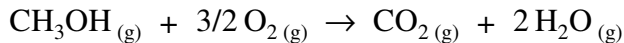
9) Calcular la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción usando energías medias de enlace.



*Energías medias de enlace* (kJ/mol):

$$E(\text{H}-\text{H})=436; E(\text{Br}-\text{Br})=193; E(\text{H}-\text{Br})=366$$

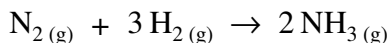
10) Calcular la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción usando energías medias de enlace.



*Energías medias de enlace* (kJ/mol):

$$E(\text{C}-\text{O})=352; E(\text{C}-\text{H})=413; E(\text{O}=\text{O})=498; E(\text{C}=\text{O})=804; E(\text{O}-\text{H})=463$$

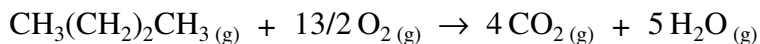
11) Calcular la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción usando energías medias de enlace.



*Energías medias de enlace* (kJ/mol):

$$E(\text{N}\equiv\text{N})=945; E(\text{H}-\text{H})=436; E(\text{N}-\text{H})=391$$

12) Determinar la variación de entalpía aproximada de la siguiente reacción haciendo uso de las energías medias de enlace dadas.



*Energías medias de enlace* (kJ/mol):

$$E(\text{C}-\text{C})=347; E(\text{C}-\text{H})=413; E(\text{O}=\text{O})=498; E(\text{C}=\text{O})=804; E(\text{O}-\text{H})=463$$

**Problemas de Termoquímica: Energías de enlace**

---

**Soluciones:**

- 1) -9 kJ.
- 2) -3268 kJ.
- 3) -1273 kJ.
- 4) -1426 kJ.
- 5) -185 kJ.
- 6) -2040 kJ.
- 7) -482 kJ.
- 8) -812 kJ.
- 9) -103 kJ.
- 10) -659 kJ.
- 11) -93 kJ.
- 12) -2654 kJ.