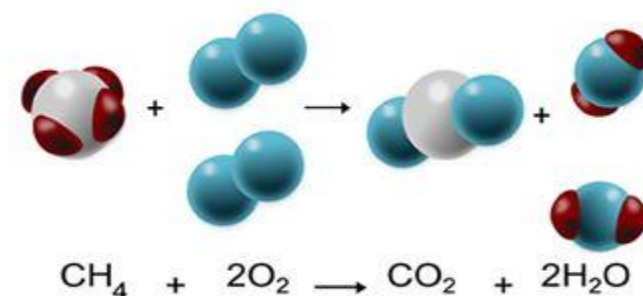
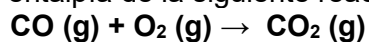


1. Las entalpías estándar de formación del CH_4 (g), CO_2 (g) y H_2O (l) son, respectivamente, -74,9 KJ/mol; -393,5 KJ/mol y -285,8 KJ/mol. Calcula la entalpía estándar de combustión del metano.



2. Calcular la variación de entalpía de la siguiente reacción:



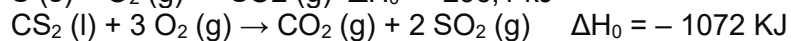
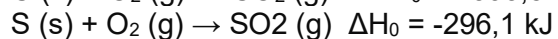
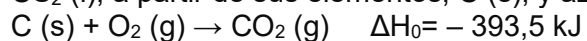
Sabiendo que las entalpías de los compuestos involucrados en la reacción, son las siguientes:

H formación CO_2 (g) = -393,7 KJ/mol

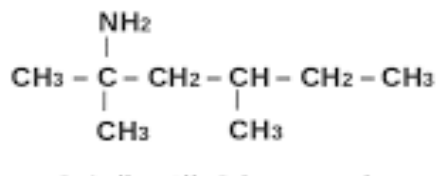
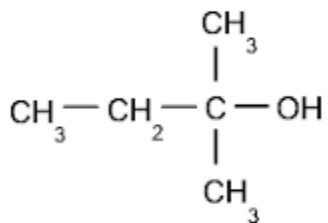
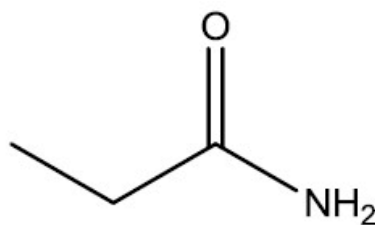
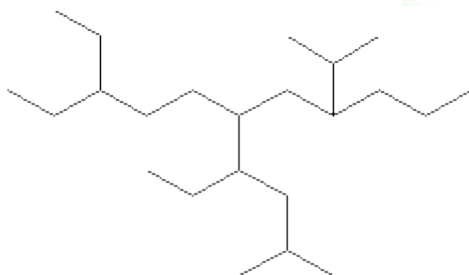
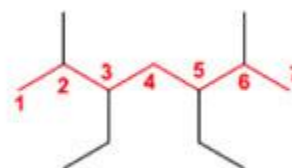
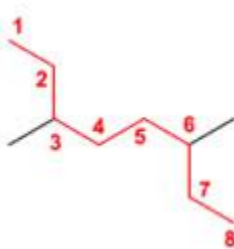
H formación CO (g) = -110,5 KJ/mol

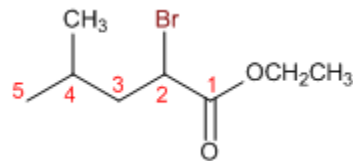
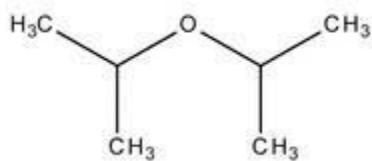
H formación O_2 (g) = 0

3. Calcula la entalpía estándar de la reacción de síntesis del disulfuro de carbono, $\text{CS}_2(\text{l})$, a partir de sus elementos, $\text{C}(\text{s})$, y azufre, $\text{S}(\text{s})$, a partir de estos datos:

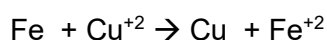


4. Identifica el grupo funcional y nombra los compuestos





5. Dibuja y nombra todas las partes que componen una pila formada por dos electrodos de Fe y Cu, escribiendo las semirreacciones que tienen lugar en el ánodo y en el cátodo. Además calcula el potencial de celda.



Datos: $\varepsilon_{\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}}^0 = -0'41 \text{ V}$, $\varepsilon_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}}^0 = +0'34 \text{ V}$

6. Desglosa las siguientes preguntas:

- ¿Qué es una celda galvánica? (Ánodo y cátodo)
- ¿Qué es una celda electrolítica?
- ¿Qué es un polímero?
- Tipos de polímeros
- Reacciones de polimerización
- Tipos de degradación de polímeros
- Polímeros y biopolímeros
- Reacciones redox (Reacción de oxidación y reducción)
- Litio: características y usos.

Ejercicios de:

1. Balanceo por tanteo y estequiometría
2. Ecuación de Nerst
3. Potencial estándar de celda
4. Balanceo por ion-electrón

5. Hibridación del carbono: sp , sp^2 , sp^3
6. Reacciones de polimerización