

PROBLEMAS ENLACE IÓNICO

1. A partir de los siguientes datos termoquímicos a 298 K:

- a) Calor de formación del fluoruro cálcico (sólido) = $-290,3 \text{ kcal/mol}$
- b) Calor de sublimación del calcio = $46,04 \text{ kcal/mol}$
- c) Energía de disociación del flúor = 37 kcal/mol
- d) Afinidad electrónica del flúor = $-5,53 \cdot 10^{-19} \text{ J/átomo}$
- e) Energía de red del fluoruro cálcico = $-2594,1 \text{ kJ/mol}$
- f) Primera energía de ionización del calcio = $9,79 \cdot 10^{-19} \text{ J/átomo}$

Calcular la segunda energía de ionización del calcio. **R: $E_{I2} = 267,6 \text{ kcal/mol}$**

2. Calcular la afinidad electrónica del bromo conociendo los siguientes datos:

- a) PI del potasio = 100 kcal/mol ,
- b) energía de formación del KBr = $-93,7 \text{ kcal/mol}$,
- c) calor de sublimación del potasio = $21,5 \text{ kcal/mol}$,
- d) energía de disociación del bromo = $53,4 \text{ kcal/mol}$,
- e) energía de red del KBr = $-161,2 \text{ kcal/mol}$.

R: $AE = -80,7 \text{ kcal/mol}$.