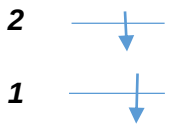
1) Explicar claramente:

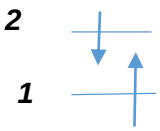
a) Hartree Fock es un método variacional?

b) En caso afirmativo indique dónde está la variacionalidad. En ambos casos justificar.

2) Cuál de las siguientes configuraciones de 2 electrones es más estable?



(I)



(II)

a) Escribir las funciones de onda correspondientes a cada una de ellas

b) Son spin adaptadas? calcular el spin de S de cada una ellas utilizando el operador $\mathbf{S}^2$, y evaluar la proyección de spin de cada una de ellas.

3) Qué es la consistencia de tamaño?
Responda cuáles de los siguientes métodos es consistente de tamaño.

a) HF

b) Full CI

c) DCI