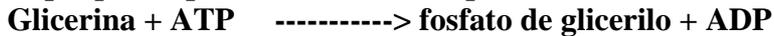


Tema 19 Cuestiones (continuación)

6.- La fosfocreatina mantiene el ATP en las células musculares a unos niveles elevados constantes durante periodos breves de actividad intensa. ¿De que manera ocurre esto?.

7.- Calcular la variación de energía libre en condiciones estándar de la siguiente reacción que participa en la síntesis de lípidos:



$\Delta G^{\circ'}$ para la hidrólisis de ATP en ADP y P_i es $-7,3$ Kcal/mol y $\Delta G^{\circ'}$ de la hidrólisis del fosfato de glicerilo a glicerol y P_i es de $-2,2$ Kcal/mol.

8.- Calcular la variación de energía libre en condiciones estándar de la siguiente reacción:



sabiendo que $\Delta G^{\circ'}$ para la hidrólisis de ATP en ADP y P_i es $-7,3$ Kcal/mol y $\Delta G^{\circ'}$ de hidrólisis y $\Delta G^{\circ'}$ de hidrólisis del 1,3-bifosfoglicerato a 3-fosfoglicerato y P_i es $-11,8$ Kcal/mol.

9.- ¿Se encuentran todas las reacciones metabólicas en el equilibrio?.

- El fosfoenolpiruvato es uno de los dos dadores de fosfatos de la síntesis de ATP durante la glucolisis. En los eritrocitos humanos, la concentración del estado estacionario del ATP es 2,25 mM, la del ADP 0,25 mM y la del piruvato 0,051 mM. Suponiendo que la reacción de la piruvato quinasa se encuentra en el equilibrio en las células, calcular la concentración del fosfoenolpiruvato a 25°C.
- La concentración fisiológica del fosfoenolpiruvato en los eritrocitos humanos es de 0,023 mM. Comparar este valor con el obtenido en la parte a. ¿Qué significado tiene esta diferencia?. Explíquelo.