

**AUTOEVALUACIÓN TEMA 12. GLUCONEOGÉNESIS Y VÍA DE LAS PENTOSAS FOSFATO.**

**1. Esquema de la Gluconeogénesis**



- a) Indicar el nombre de los compuestos señalados con xxxxxxxx en el esquema
- b) Escribir las estructuras de los compuestos 1 a 5
- c) Nombrar las enzimas que catalizan los tres “rodeos” de la gluconeogénesis. Señalarlos en el esquema

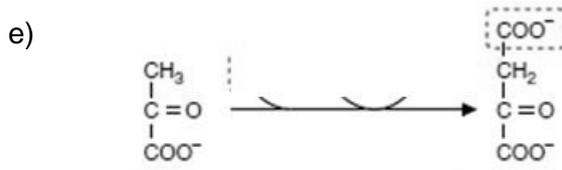
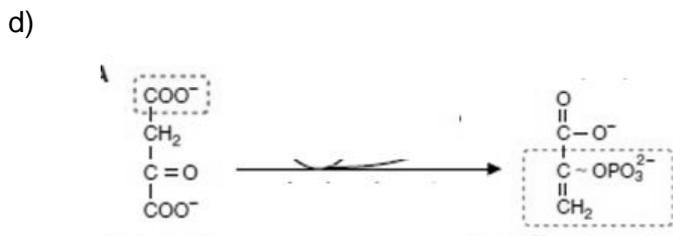
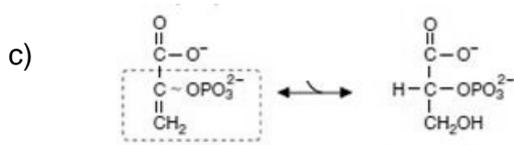
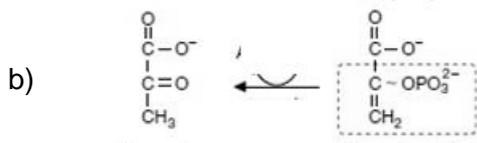
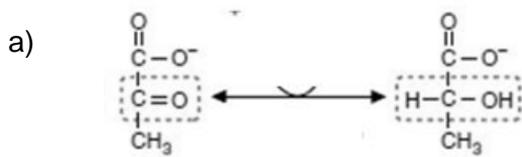
2. Describir el significado fisiológico de la gluconeogénesis. Nombrar los precursores principales.

3. Nombrar los principales órganos gluconeogénicos y los compartimentos celulares donde tiene lugar la gluconeogénesis.

4. Indicar cuáles son los sustratos de la gluconeogénesis. Indicar qué aminoácidos NO son sustrato de la gluconeogénesis

5. ¿Cuáles de las siguientes estructuras participan en la reacción de la fosfoenol piruvato carboxi quinasa?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)



**6. ¿Cuáles de las anteriores estructuras participan en la reacción de la piruvato carboxilasa?**

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

*Las estructuras proceden del "Marks, Bioquímica médica básica: un enfoque clínico".*

**7.** En relación con la ruta de las pentosas fosfato indicar: a) en qué tejidos tiene lugar; b) cuales son los objetivos de la ruta y c) cuales de las dos fases se utilizan para cada objetivo y modalidad.

**8.** Indicar cuál es la respuesta FALSA en relación con la ruta de las pentosas fosfato:

- a) Uno de sus objetivos es producir NADPH para las reacciones biosintéticas
- b) Uno de sus objetivos es obtener ATP a partir de las pentosas fosforiladas
- c) Uno de sus objetivos es la producción de ribosa-5-fosfato
- d) Tiene lugar mediante dos fases: una irreversible y otra reversible
- e) Es una ruta de oxidación de la glucosa