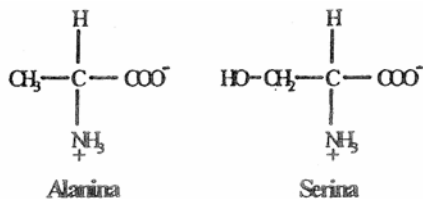




UNED: Junio 2003
MATERIA: BIOLOGÍA

1. ¿Qué se entiende por estructura primaria de una proteína? Indique el tipo de enlace y molécula que forman esta estructura y su importancia en la función de estas macromoléculas. A partir de las fórmulas de la alanina y la serina que se adjuntan, escriba la fórmula del tripéptido serina – serina – alanina.



2. Las mutaciones producen cambios en el material genético y pueden ser de varios tipos.
- Explique en qué consisten los tres tipos de mutaciones siguientes: Mutación genética o puntual, por delección, mutación cromosómica por translocación y aneuploidia.
 - Explique razonadamente si existe alguna relación entre mutación y evolución.
3. La siguiente reacción representa la reacción global de una importante vía metabólica esencial en las células:
- $$\text{Glucosa} + 2 \text{NAD}^+ + 2 \text{ADP} + 2 \text{Pi} \rightarrow 2 \text{Piruvato} + 2 \text{NADH} + 2\text{H}^+ + 2 \text{ATP} + 2 \text{H}_2\text{O}$$
- Indique el nombre de la vía y en qué compartimento celular se produce.
 - Explique los posibles destinos metabólicos que pueden tener el piruvato producido.
4. Explique qué se entiende por código genético.
- ¿Qué quiere decir que el código genético es universal? Indique las implicaciones revolucionarias que esto conlleva.
- ¿Por qué se dice que el código genético es degenerado?