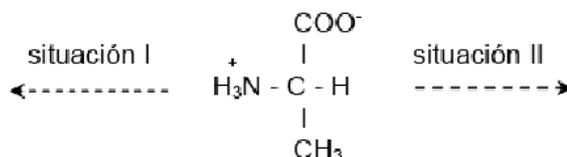


- Formule un dipéptido a partir de los aminoácidos serina (ser) y alanina (ala) e indique:
  - Enlace peptídico.
  - Extremo amino.
  - Extremo carboxilo.
  - Radicales (-R).
- En solución, a pH próximo a la neutralidad, el grupo carboxilo de los aminoácidos se desprotoniza y el grupo amino capta el protón. Como consecuencia de esto se forma un dipolo. A partir de la forma no dissociada formule el dipolo del aminoácido que se representa:



- Al aminoácido representado abajo se le agrega en la situación I y II un ácido y una base respectivamente. Indique en qué forma iónica quedará el aminoácido en cada situación.
  - ¿Cómo se llama el valor de pH en el cuál el 100% de un aminoácido se encuentra bajo forma dipolar?



- Las proteínas son macromoléculas poliméricas constituidas por la unión de moléculas más simples.
  - ¿Cómo se denominan las unidades estructurales de las proteínas?
  - ¿Qué características comunes poseen estas unidades?
  - A partir de la fórmula de la glicina (Gly), alanina (Ala) y serina (Ser), formula el tripéptido Ala-Ser-Gly.
- La a-queratina es una proteína presente en la piel de mamíferos y en sus derivados como uñas y pelos, siendo responsable en gran medida de los rizos naturales del cabello. Los "moldeados" son tratamientos capilares que modifican el aspecto natural del cabello, haciendo desaparecer rizos naturales y provocando la aparición de otros supuestamente más estéticos. Explica razonadamente la probable actuación de los "moldeadores" sobre las a-queratinas capilares.
- Explica qué se entiende por desnaturalización de una proteína .
  - Menciona cinco funciones de las proteínas citando ejemplos para cada una de ellas.