

AMINOSÄUREN - ISOELEKTRISCHER PUNKT (IEP) - PEPTIDE

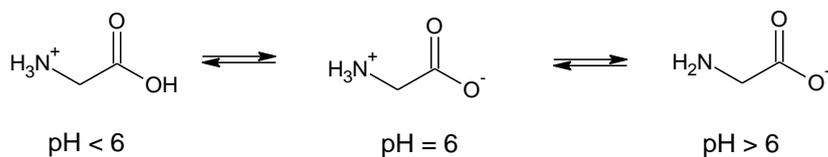
1. Lies den Text → *Zusammenfassung* „Kapitel 10“ Punkt 4.1 „Allgemeines“ und Punkt 4.2 „Aminosäuren“ und folgenden Text genau durch.

Der „Isoelektrische Punkt“

Proteine haben mehrere ionisierbare Gruppen (mindestens zwei: die Amino- und die Säuregruppe) mit unterschiedlichen Säurestärken (pK_S -Werten).

Der IEP ist der pH-Wert, bei welchem sich die positiven und negativen Ladungen einer Aminosäure (oder eines Proteins) ausgleichen. Dieser Wert ist charakteristisch für jede Aminosäure bzw. für jedes Protein. Berechnen lässt er sich aus den pK_S -Werten der funktionellen Gruppen.

2. Die Aminosäure Glycin hat einen IEP = 6. Bei den verschiedenen pH-Werten liegt es folgendermaßen vor:



Erkläre die verschiedenen Strukturen bei den verschiedenen pH-Werten.

3. Übertrage die Formeln der AS auf dein Lösungsblatt und ordne ihnen diese IEP-Werte zu: 9,7; 6,0; 6,0; 2,9;

Glycin	Valin	Asparaginsäure	Lysin

4. Zeichne ein mögliches Tetrapeptid mit allen vier AS aus Frage 3.

5. Lösungsblatt in die Mappe einheften.