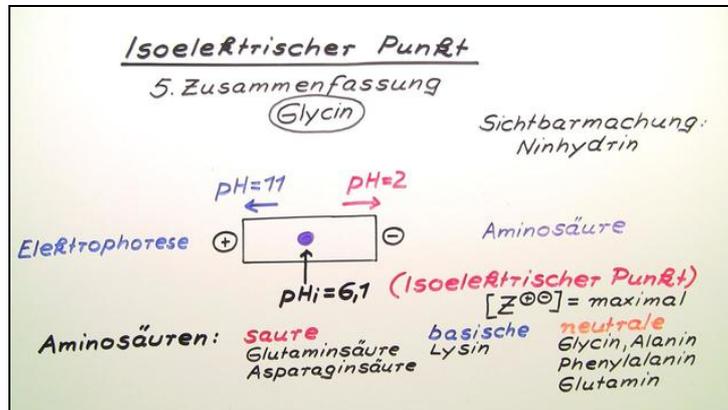




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)

# Isoelektrischer Punkt



- 1 Bestimme die Zwitterionen der Aminosäuren.
- 2 Beschreibe den isoelektronischen Punkt von Aminosäuren.
- 3 Erkläre die Reaktion von Aminosäuren mit Ninhydrin.
- 4 Charakterisiere den isoelektrischen Punkt.
- 5 Beschreibe die Wanderung der Aminosäuren.
- 6 Bestimme das Säure/Base-Verhalten folgender Aminosäuren in wässriger Lösung.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

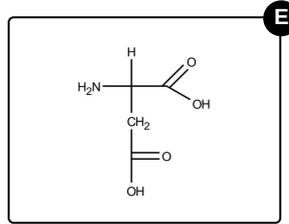
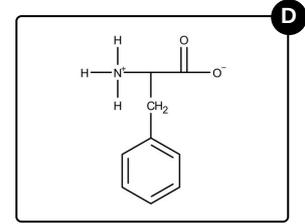
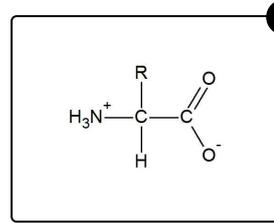
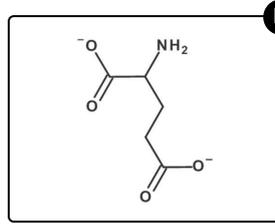
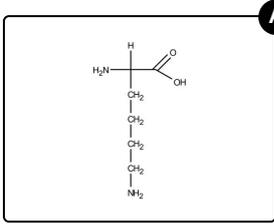


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)



## Bestimme die Zwitterionen der Aminosäuren.

Wähle die richtigen Ionen aus.





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die Zwitterionen der Aminosäuren.

#### 1. Tipp

Am isoelektronischen Punkt liegt die Aminosäure als Zwitterion vor.

---

#### 2. Tipp

Ionenformen, die bekannt sein sollten, sind Kationen (positiv) und Anionen (negativ). Ein Zwitterion könnte also eine Art Mischform aus beiden sein.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die Zwitterionen der Aminosäuren.

**Lösungsschlüssel:** C, D

Am isoelektrischen Punkt liegt die Aminosäure als sogenanntes Zwitterion vor. Das bedeutet, dass es sowohl positiv als auch negativ geladen ist. Diese Effekte heben sich im Endeffekt auf, sodass man es als ungeladen behandeln könnte (ähnlich wie ein Salz, welches auch aus positiven Kationen und negativen Anionen besteht).

Achte nun also darauf, dass ein Zwitterion vorliegt, wenn du eine Aminosäure erkennen willst, die am isoelektrischen Punkt vorliegt.