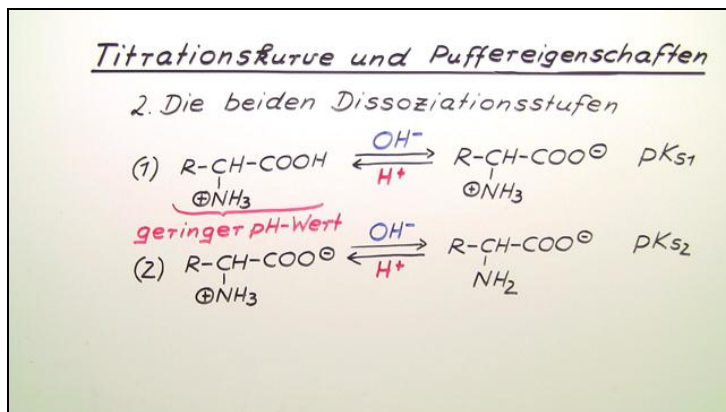




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Titrationkurve und Puffereigenschaften von Aminosäuren



- 1 Nenne grundlegende Begrifflichkeiten der Titration.
- 2 Beschreibe die Eigenschaften der Aminosäuren in wässriger Lösung.
- 3 Beschreibe die Titration einer Aminosäure mit einer starken Base.
- 4 Benenne wichtige Funktionalitäten und Größen von Pufferlösungen.
- 5 Vergleiche den Verlauf der Titrationskurven von Glycin und Leucin.
- 6 Formuliere die Reaktionsgleichungen von Glycin im sauren und im basischen Milieu.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

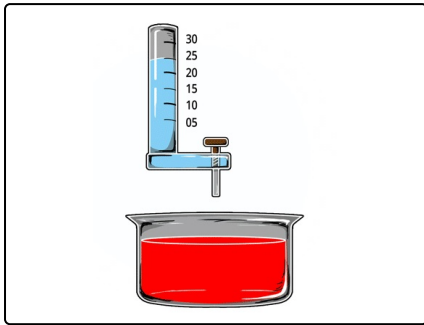


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Nenne grundlegende Begrifflichkeiten der Titration.

Wähle die korrekten Begriffe aus.



Welche der aufgeführten Begriffe werden gebraucht, um die Vorgänge der Titration zu beschreiben und zu verstehen?

Dissoziation **A**

Protonierung **B**

Fällungsreaktion **C**

Polymerisation **D**

pH-Wert **E**

Säurekonstante **F**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Nenne grundlegende Begrifflichkeiten der Titration.

1. Tipp

Wasserstoff-Ionen sind für den sauren Charakter einer Lösung verantwortlich.

2. Tipp

Wodurch entstehen Ionen in Wasser?

3. Tipp

Womit wird der saure oder auch der basische Charakter einer wässrigen Lösung angegeben?



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Nenne grundlegende Begrifflichkeiten der Titration.

Lösungsschlüssel: A, B, E, F

Säuren und Basen dissoziieren in wässriger Lösung. Dabei laufen Protonierung und Deprotonierung ab. Die Stärke dieser Vorgänge wird über die Säurekonstanten und über den pH-Wert erfasst. Die pH-Werte von Lösungen, die stark protonieren, liegen im Bereich zwischen 1 und 4. Die Titration ist ein analytisches Verfahren, mit dem man die Mengen der Säuren oder Basen in einer Lösung bestimmen kann.

Als Puffer bezeichnet man Lösungen, deren pH-Wert weitestgehend konstant ist und sich durch Zugabe von Säuren oder Basen nicht wesentlich verändert. Das ist eine wichtige Eigenschaft in der chemischen Analytik und auch für biologische Prozesse.