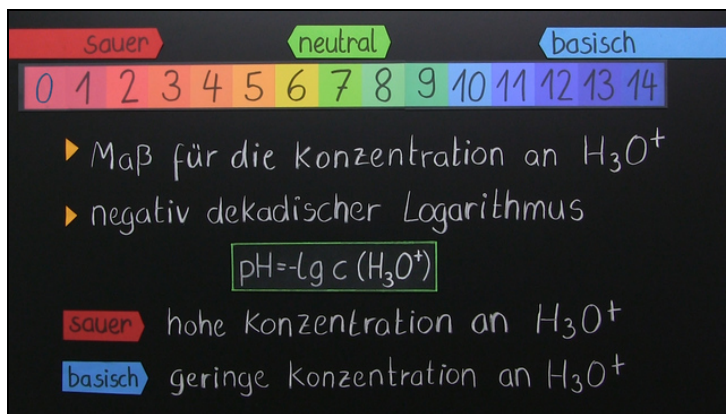




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

pH-Wert – Definition und Verwendung



- 1 Erkläre, was unter Autoprotolyse des Wassers zu verstehen ist.
- 2 Definiere den pH-Wert einer Lösung.
- 3 Benenne die folgenden Formeln.
- 4 Bestimme den pH-Bereich folgender Lösungen.
- 5 Berechne die Konzentrationen an Oxoniumionen zu folgenden pH-Werten.
- 6 Formuliere die Reaktion zwischen Salpetersäure und Wasser.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

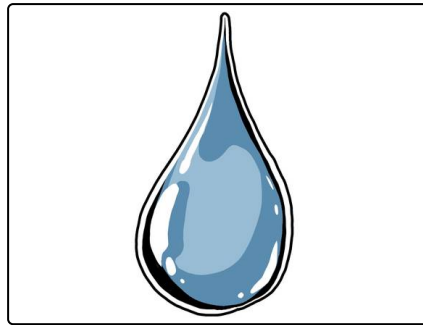


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Erkläre, was unter Autoprotolyse des Wassers zu verstehen ist.

Wähle die passende Erklärung aus.



- Die Autoprotolyse ist ein Vorgang, bei dem sich das Wasser in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt. A
- Bei der Autoprotolyse des Wassers werden Oxoniumionen und Hydroxidionen gebildet, da einige Wassermoleküle ein Proton aufnehmen und andere ein Proton abgeben. B
- Bei der Autoprotolyse des Wassers wird Energie erzeugt, die in Form von Licht ausgestrahlt wird. C
- Die Autoprotolyse des Wassers ist verantwortlich für den Härtegrad des Wassers. D



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Erkläre, was unter Autoprotolyse des Wassers zu verstehen ist.

1. Tipp

Wassermoleküle können sowohl Protonen aufnehmen als auch abgeben.

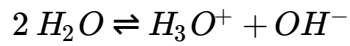


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Erkläre, was unter Autoprotolyse des Wassers zu verstehen ist.

Lösungsschlüssel: B



Durch die Autoprotolyse bilden sich auch in reinem Wasser Ionen. Da ein Wassermolekül sowohl Protonen aufnehmen als auch abgeben kann, bilden sich ein Teil Hydroxidionen und Oxoniumionen im Wasser. Die Konzentration der beiden Ionen ist gleich groß. Wasser reagiert also insgesamt neutral.