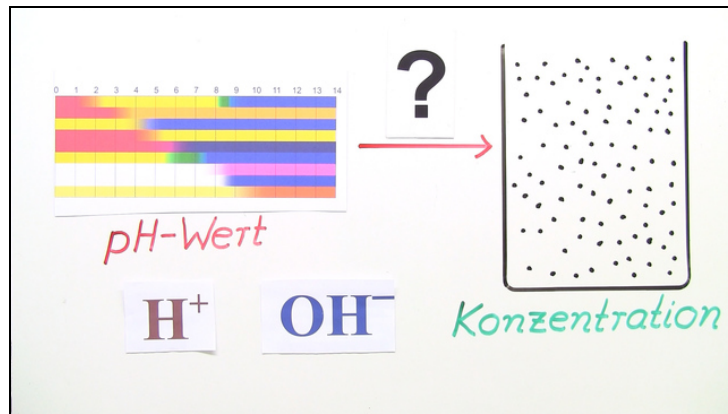




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Berechnung von Konzentrationen mithilfe des pH-Wertes



- 1 **Erstelle die Dissoziationsgleichungen der gegebenen Stoffe.**
- 2 Definiere den pH-Wert.
- 3 Bestimme die Konzentrationen der folgenden Stoffe.
- 4 Berechne die Ionen-Konzentrationen in folgenden Lösungen.
- 5 Untersuche die Konzentration der Hydroxid-Ionen bei einem pH-Wert von 9.
- 6 Berechne den pH-Wert einer Lösung mit gegebener Konzentration.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

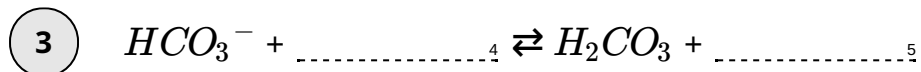
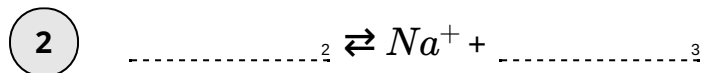
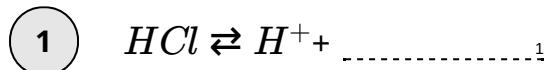
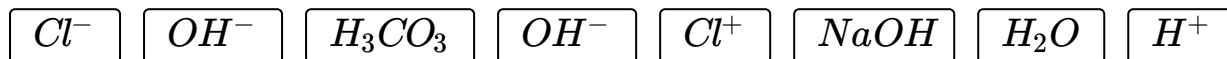
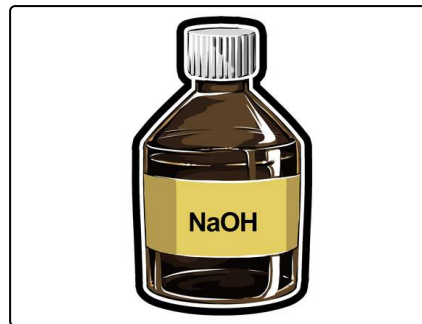


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Erstelle die Dissoziationsgleichungen der gegebenen Stoffe.

Schreibe die Formeln in die Lücken.





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Erstelle die Dissoziationsgleichungen der gegebenen Stoffe.

1. Tipp

Achte auf die Ladung der Säurerest-Ionen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Erstelle die Dissoziationsgleichungen der gegebenen Stoffe.

Lösungsschlüssel: 1: Cl^- // 2: $NaOH$ // 3: OH^- // 4: H_2O // 5: OH^-

Mithilfe der Dissoziationsgleichung kann man herausfinden, ob ein Stoff in wässriger Lösung basisch, sauer oder neutral reagiert.

Säuren dissoziieren immer zu einem **Wasserstoff-Ion** (Proton) H^+ und einem Säurerest-Ion, welches negativ geladen ist. Im Fall der Salzsäure ist das Säurerest-Ion das Chlorid-Ion Cl^- .

Basen reagieren bei einer Dissoziation zu einem **Hydroxid-Ionen** OH^- und einem Baserest-Ion, welches positiv geladen ist. Im Beispiel der Natronlauge ist das Baserest-Ion Na^+ .

Salze können sowohl basisch, sauer oder neutral reagieren. Auch hier hilft uns die Dissoziationsgleichung in wässriger Lösung. Das Hydrogencarbonat-Ion reagiert in Wasser zu Kohlensäure und Hydroxid-Ionen. Es ist also ein basisches Salz.