**Aufgabe:**

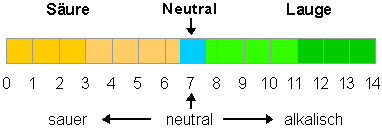
Die Oxoniumionenkonzentrationen wässriger Lösungen sind bei 25°C

1. 10-2 mol/l
2. 10-4 mol/l
3. 5 x 10-7 mol/l
4. 10-8 mol/l
5. 3 x 10-10 mol/l

**Lösungen:**

„Der pH-Wert ist der mit -1 multiplizierte dekadische Logarithmus (Log10) des Zahlenwertes {c} der Stoffmengenkonzentration c der Oxoniumionen in mol/l. „ (S.203)

Formel: „pH = -log10{c(H3O+)}“ (S. 203)



1. Gegeben: 10-2 mol/l

pH = -log10 10-2

pH= 2 ***(sauer)***

1. Gegeben: 10-4 mol/l  
   pH = -log10 10-4

pH= 4 ***(sauer)***

1. Gegeben: 5 x 10-7 mol/l  
   pH = -log10 5 x 10-7

pH= 6,3 ***(sauer)***

1. Gegeben: 10-8 mol/l  
   pH = -log10 10-8

pH= 8 ***(alkalisch)***

1. Gegeben: 3 x 10-10 mol/l  
   pH = -log10 3 x 10-10

pH= 9,5 ***(alkalisch)***