

an die chemiker

Beitrag von „DagmarK“ vom 11. August 2010 16:35

meine lieben, ich hätte da mal eine frage an die chemiker unter uns:

meine nichte hat in chemie eine aufgabe bekommen, bei der ich ihr leider nicht weiterhelfen kann, da naturwissenschaften nicht grade zu meinen stärken zählen.

folgendes problem ist gegeben:

erklären sie bitte warum eine 10^{-10} molare HCL lösung einen PH wert von 7 hat.

der rechengang ist auch gefragt.

vielen dank im vorraus

dagmar

Beitrag von „monster“ vom 11. August 2010 18:06

ich hab zwar absolut keine Ahnung, aber ich hab das mal bei google eingegeben und das hier gefunden:

<http://www.chemieonline.de/forum/showthread.php?t=80664>

Hilft dir das weiter??? Ist zwar schon etwas älter, aber vielleicht doch das Richtige...

Ig, monster

Beitrag von „monster“ vom 11. August 2010 18:08

oh, und das war auch noch bei den Suchergebnissen dabei:

<http://www.uni-protokolle.de/foren/viewt/64379,0.html>

wie gesagt, ich hab keinen blassen Schimmer um was es geht

monster

so habe ich übrigens gesucht: 10^{-10} molare HCl Lösung pH

Beitrag von „Blau“ vom 11. August 2010 18:55

Zitat

Original von DagmarK

...warum eine 10^{-10} molare HCl Lösung einen PH wert von 7 hat

Einfach, weil eine so geringe zu Wasser hinzukommende Menge an Wasserstoffionen dem normalem Gehalt von Wasser an Wasserstoffionen (10^{-7} molar) gegenüber vernachlässigbar gering ist. Der pH wäre so knapp unter 7, dass es nicht messbar wäre (3. Stelle hinter dem Komma).