أثر تخفيف محلول الحمض أو القاعدة على قيمة pH

أولاً: تخفيف محلول الحمض

إن تخفيف محلول الحمض يؤدي إلى زيادة حجم المحلول، فيقل تركيزه، ويقل تركيز أيون الهيدرونيوم فيه، فتزاد قيمة pH .

الجدول التالي يمثل تأثير التخفيف لمحلول حمض الهيدروكلوريك HCl على قيمة الرقم الهيدروجيني:

[HCl]	$[H_3O^+]$	pH
0,1	1×10^{-1}	1
0,01	1×10^{-2}	2
0,001	1×10^{-3}	3
0,0001	1×10^{-4}	4

ثانياً: تخفيف محلول القاعدة

إن تخفيف محلول القاعدة يؤدي إلى زيادة حجم المحلول، فيقل تركيزه، ويقل تركيز أيون الهيدروكسيد فيه، فتقل قيمة pH .

الجدول التالي يمثل تأثير التخفيف لمحلول حمض الهيدروكلوريك KOH على قيمة الرقم الهيدروجيني:

[KOH]	$[OH^-]$	$[H_3O^+]$	pH
0,1	1×10^{-1}	1×10^{-13}	13
0,01	1×10^{-2}	1×10^{-12}	12
0,001	1×10^{-3}	1×10^{-11}	11
0,0001	1×10^{-4}	1×10^{-10}	10

الشكل التالي يبين ما يحدث لقيمة الرقم الهيدروجيني عند تخفيف محلول الحمض، أو

محلول القاعدة:

