

Name _____ Date _____ Class _____

pH and pOH

The pH of a solution indicates how acidic or basic that solution is.

pH của dung dịch cho biết dung dịch đó có tính acid hoặc base

pH range 0 to-7 acidic

7 neutral

7-14 basic

pH từ 0-7 : acid

pH = 7: Trung tính

pH từ 7-14: base

Since $[H^+][OH^-] = 10^{-14}$ at 25 °C, if $[H^+]$ is known, the $[OH^-]$ can be calculated and vice versa.

Vì $[H^+][OH^-] = 10^{-14}$ ở 25°C, nếu biết $[H^+]$ ta sẽ tính được $[OH^-]$ và ngược lại

$$pH = -\log [H^+]$$

$$\text{So if } [H^+] = 10^{-6} \text{ M, } pH = 6.$$

$$pOH = -\log [OH^-]$$

$$\text{So if } [OH^-] = 10^{-8} \text{ M, } pOH = 8.$$

Together, $pH + pOH = 14$.

Complete the following chart. Hoàn thành bảng sau đây theo mẫu

	$[H^+]$	pH	$[OH^-]$	pOH	Acidic or Basic
1.	10^{-5} M	5	10^{-9} M	9	Acidic
2.		7			
3.			10^{-4} M		
4.	10^{-2} M				
5.				11	
6.		12			
7.			10^{-5} M		
8.	10^{-11} M				
9.				13	
10.		6			