

pH

	( )	
	1 mol/L	
	( )	



4. 酸・塩基の価数と強さ (教科書 p.137~)

酸と水中に含まれる水素イオン $H^+$ の数を表すものをその酸の価数という。価数は、 $H^+$ を生成するときに必要な水素イオンの個数に等しい。また、弱酸の電離度を表すものをその酸の電離度という。

また、酸や塩基のような電解質が水に溶けたとき、溶けている電解質に対する電離度という。電離度の記号には $\alpha$ を用い、次式で表される。  

$$\text{電離度 } \alpha = \frac{\text{電離した電解質の物質量}}{\text{溶解した電解質の物質量}} \quad (0 < \alpha \leq 1)$$

同じ年の濃度で比較したとき、電離度が1に近い酸や塩基を、それぞれ強酸あるが、電離度が1より著しく小さい酸や塩基を、弱酸あるいは弱塩基という。

【課題5】教科書 p.139 の表3や図解 p.71 を参考に、以下の表を埋めよ。

弱塩基	強酸	弱酸	価数	強塩基
			1価	
			2価	
			3価	

1価の酸であるにも関わらず、Mgとの反応や電球の明るさが異なる理由について考えよ。

$H_2COOH$	①塩酸 HCl	②炭酸 C
Mg リボンとの反応		
電球の明るさ		

Mg リボンとの反応や 電球の明るさが異なる理由

20

90

100

pH

