

図7 指示薬の色調の変化と変色域

問5 0.0010 mol/L 塩酸にメチルオレンジを加えると何色になるか。

では、次の「やってみよう」で、いろいろな溶液のpHを調べてみよう。

LET'S
TRY!!

やってみよう!!

いろいろな溶液のpH測定

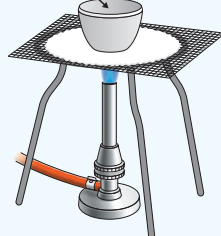


① 0.1 mol/L の塩酸と水酸化ナトリウム水溶液の pH をそれぞれ pH メーターで測定する。また、それぞれの水溶液を 10 倍、100 倍、1000 倍に薄めて^{★1}、それらの pH を測定する。

② レモン汁、食酢、セッケン水の pH を pH メーターや万能 pH 試験紙で調べる。

③ 木灰の水溶液をつくるため、乾燥バジル^{かんそう}★²約 1 g をるつぽに入れ、ふたをせずに、試料が白い灰になるまでガスバーナーで熱する。るつぽが冷めてから、蒸留水^{じょうりゅう}を 5 mL 加えてかき混ぜる。その後、上澄み液^{うわず}の pH を pH メーターや万能 pH 試験紙で調べる。

③ 乾燥バジル 1g



★1 原液 10 mL に水を加えて 100 mL にすると、10 倍に薄めたことになる。10 倍に薄めた液を 10 mL とってそこに水を加えて 100 mL にすると、原液を 100 倍に薄めたことになる。

★2 シソ科の一年草の葉を乾燥させた香辛料。植物の灰の水溶液は塩基性を示す。乾燥させたレモンやミカンの皮などを燃やした灰でもよい。