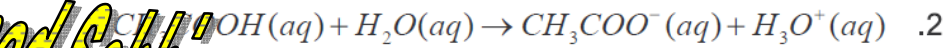


حل التمرين 04

1. حمض الإيثانويك CH_3COOH ، القاعدة المرافقة CH_3COO^- ، المزدوجة CH_3COOH / CH_3COO^- ،

Mohammed Sobhi

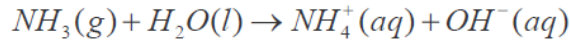
الأمونياك NH_3 قاعدة، الحمض المرافق هو أيون الأمونيوم NH_4^+ ، المزدوجة NH_3 / NH_4^+



محلل حمض الإيثانويك حمضي، عند $25^\circ C$ ، $pH < 7$



بجمع طرفي المعادلتين نحصل على تفاعل الأمونياك مع الماء :



محلل الأمونياك قاعدي، في $25^\circ C$ ، $pH > 7$.

www.pc.lycee.com

.4

• يحتوي المحلول المائي لحمض الإيثانويك على الأنواع التالية: CH_3COOH ، H_2O ، CH_3COO^- ، H_3O^+ .

• يحتوي المحلول المائي للأمونياك على الأنواع التالية: NH_3 ، H_2O ، NH_4^+ و OH^- .

• يتفاعل أيون الإيثانوات مع الماء كالتالي: $CH_3COO^- + H_2O \rightarrow CH_3COOH + OH^-$ حيث يلعب أيون الإيثانوات دور القاعدة، والماء دور الحمض. إذن يحتوي المحلول المائي لإيثانوات الصوديوم (CH_3COO^- ، Na^+) على الأنواع التالية: CH_3COOH ، H_2O ، CH_3COO^- ، H_3O^+ و Na^+ .

• يحتوي المحلول المائي لكبريتات الأمونيوم (NH_4^+ ، Cl^-) على الأنواع التالية: NH_3 ، NH_4^+ ، H_2O ، OH^- و Cl^- .

www.pc-lycee.com