



المواد الأمفوتيرية

شبكة منهاجي التعليمية

إعداد: أ. أحمد الحسين

سؤال (1):

أكمل المعادلتين الآتيتين:



سؤال (2):

أكتب معادلات تبين سلوك كل من:  $\text{HCO}_3^-$  و  $\text{HS}^-$  كحمض في تفاعلها مع  $\text{N}_2\text{H}_4$  ، وكقاعدة في تفاعلها مع  $\text{HNO}_2$ .

سلوك  $\text{HCO}_3^-$  عند تفاعله مع  $\text{N}_2\text{H}_4$  :



سلوك  $\text{HS}^-$  عند تفاعله مع  $\text{N}_2\text{H}_4$  :



سلوك  $\text{HCO}_3^-$  عند تفاعله مع  $\text{HNO}_2$  :

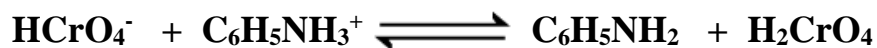


سلوك  $\text{HS}^-$  عند تفاعله مع  $\text{HNO}_2$  :



سؤال (3):

أكتب معادلة تفاعل  $\text{HCrO}_4^-$  مع  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3^+$  وفق مفهوم برونستد - لوري.



سؤال (4):

أي المواد الآتية تسلك سلوكاً أمفوتيرياً:

$\text{H}_2\text{PO}_4^-$ ,  $\text{CH}_3\text{NH}_3^+$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{HCrO}_4^-$ ,  $\text{HCOO}^-$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{F}^-$ ,  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{H}_3\text{O}^+$

المواد الأمفوتيرية:

$\text{H}_2\text{PO}_4^-$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{HCrO}_4^-$ ,  $\text{HCO}_3^-$

