أسئلة على الدروس

الأزواج المترافقة

شبكة منهاجي التعليمية

إعداد: أ. أحمد الحسين

1 يعتبر أيون الأمونيوم NH_4^+ في معادلة تفاعل الأمونيا NH_3 مع الماء:

$$NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$$

أ قاعدة مرافقة للأمونيا. ب حمضاً مرافقاً للأمونيا.

ج حمضاً مرافقاً للماء. د قاعدة مرافقة للماء.

2 أحد الأزواج التالية تعد زوجاً مترافقاً من الحمض والقاعدة للتفاعل:

$$NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$$

أ H_3O^+ , NH_3 ب NH_4^+ , NH_3

ج NH_4^+ , H_2O د H_2O , NH_3

3 القاعدة المرافقة لـ $H_2PO_4^-$ هي:

أ HPO_4^{2-} ب H_3PO_4

ج PO_4^{3-} د HPO_4^+

شبكة منهاجي التعليمية

4 الحمض المرافق لـ $HPO_4^{2-}{}_{(aq)}$ هو:

أ $PO_4^{3-}{}_{(aq)}$ ب $H_2PO_4^{-}{}_{(aq)}$

ج $H_2PO_4^{3-}{}_{(aq)}$ د $H_3O^{+}{}_{(aq)}$

5 القاعدة المرافقة لـ HF هي:

أ HF ب H_2F^+

ج F^- د H^+

6 الحمض المرافق في تفاعل H_2SO_3 مع S^{2-} هو:

أ HSO_3^- ب $H_3SO_3^+$

ج HS^- د SO_3^{2-}

7 أحد المحاليل التالية ليس (حمض / قاعدة) مترافقان:

أ F^- / HF ب HCO_3^- / H_2CO_3

ج HS^- / H_2S د HPO_4^{2-} / H_3PO_4

8 أحد الآتية يعتبر زوجاً مترافقاً ينتج من تفاعل N_2H_4 مع NH_4^+ هو:

أ N_2H_4/NH_4^+ ب $N_2H_5^+/NH_3$

ج $N_2H_4/N_2H_5^+$ د $N_2H_5^+/NH_4^+$

شبكة منهاجي التعليمية

9 إذا أعطيت التفاعل المتزن التالي:

$$NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$$

فأي أزواج المواد الآتية يعتبر من القواعد:

أ NH_3 و OH^- ب NH_3 و NH_4^+

ج NH_3 و H_2O د H_2O و OH^-

10 في المعادلة التالية: $N_2H_4 + H_2CO_3 \rightleftharpoons A + HCO_3^-$ المادة A هي:

أ N_2H_4 ب $N_2H_5^+$

ج H^+ د H_3O^+

11 عند تفاعل NH_3 مع الماء، فإن أحد الأزواج المترافقة من الحمض والقاعدة، هي:

أ H_2O / NH_4^+ ب NH_3 / NH_4^+

ج OH^- / NH_4^+ د NH_3 / H_3O^+

12 الزوج المترافق من الحمض والقاعدة NH_3/NH_4^+ وفق مفهوم برونستد-لوري ينتج من تفاعل:

أ NH_3 مع H_2O ب NH_4^+ مع H_3O^+

ج NH_4^+ مع $N_2H_5^+$ د NH_3 مع OH^-

شبكة منهاج التعليمية

13 عند تفاعل القاعدة B مع الماء، فإن أحد الأزواج المترافقة من الحمض والقاعدة هو:

أ B/OH^- ب BH^+/OH^-

ج BH^-/B د H_2O/ OH^-

14 أحد الأزواج الآتية يعتبر زوجاً مترافقاً ينتج من تفاعل CH_3NH_2 مع NH_4^+ :

أ $CH_3NH_3^+/CH_3NH_2^-$ ب $NH_3/CH_3NH_3^+$

ج $CH_3NH_2/CH_3NH_3^+$ د $CH_3NH_2/CH_3NH_2^-$

15 أحد نواتج تفاعل الحمض HOCl مع القاعدة المرافقة للحمض H_2SO_3 هو:

أ H_3O^+ ب $H_3SO_3^+$

ج OH^- د OCl^-

16 ينتج الزوج المترافق الآتي (HCO_3^-/H_2CO_3) من تفاعل:

أ HF مع HCO_3^- ب NO_3^- مع HCO_3^-

ج F^- مع HCO_3^- د NH_3 مع HCO_3^-

17 كل من الآتية يعد زوجاً مترافقاً من الحمض والقاعدة في المحاليل ما عدا:

أ H_2O/OH^- ب H_2CO_3/CO_3^{2-}

ج H_2O/H_3O^+ د NH_3/NH_4^+

شبكة منهاجي التعليمية

18 الحمض المرافق للقاعدة OH^- هو:

أ H_3O^+ ب H_2O

ج O^{2-} د H^+

19 يتفاعل الحمض HOCl مع القاعدة المرافقة للحمض H_2CO_3، فإن أحد نواتج التفاعل هو:

أ HOCl ب CO_3^{2-}

ج HCO_3^- د H_2CO_3

إجابات الأسئلة

الفقرة	1	2	3	4	5	6	7	8	9
رمز الإجابة	ب	ب	أ	ب	ج	ج	د	ج	أ

الفقرة	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
رمز الإجابة	ب	ب	أ	د	ج	د	أ	ب	ب	د

منهاجي
متعة التعليم الهادف
شبكة منهاجي التعليمية