

« برونستد - لوري »

- 1] يعد الحمض وفق مفهوم برونستد - لوري :-
(أ) مانع H^+ (ب) مستقبل H^+ (ج) مانع زوج إلكترونات (د) مستقبل زوج إلكترونات
- 2] تعد القاعدة وفق مفهوم برونستد - لوري :-
(أ) مانع H^+ (ب) مستقبل H^+ (ج) مانع زوج إلكترونات (د) مستقبل زوج إلكترونات
- 3] تسمى الرابطة الناشئة عن ارتباط H^+ مع H_2O وتكون أيون الهيدرونيوم :-
(أ) أيونية (ب) فلزية (ج) تساهمية قطبية (د) تناسفية
- 4] العبارة الخيالية فيما يتعلق بالأيون H^+ :-
(أ) يوجد منفرداً في المحلول (ب) ذكثافة كهربائية عالية
(ج) يعبر بروتون (د) جسيم صغير جداً
- 5] القاعدة التي لها القدرة على منح بروتون هي :-
(أ) حمض برونستد - لوري (ب) قاعدة برونستد - لوري (ج) حمض لويس (د) قاعدة لويس
- 6] المادة التي لها القدرة على استقبال بروتون هي :-
(أ) حمض برونستد - لوري (ب) قاعدة برونستد - لوري (ج) حمض لويس (د) قاعدة لويس
- 7] يسمى الحمض مع لقاعدة التي تحول إليها وفق برونستد - لوري :-
(أ) مواد متفاعلة (ب) مواد أمفوتيرية (ج) زوج مترافق (د) مواد ناتجة
- 8] المادة الناتجة من منح الحمض للبروتون :-
(أ) حمض (ب) قاعدة (ج) حمض مترافق (د) قاعدة مترافقة
- 9] المادة الناتجة من ^{استقبال} القاعدة للبروتون :-
(أ) حمض (ب) قاعدة (ج) حمض مترافق (د) قاعدة مترافقة
- 10] لا يمكن للبروتون H^+ أن يتواجد منفرداً في المحلول لأنه :-
(أ) حجمه كبير وشحنه الكهربائي الموجبة عالية (ب) حجمه صغير وشحنه الكهربائي السالبة عالية
(ج) حجمه صغير وشحنه الكهربائي الموجبة عالية (د) حجمه كبير وشحنه الكهربائي السالبة عالية
- 11] جسيم متناه في الصغر وذكثافة كهربائية عالية هو :-
(أ) H_3O^+ (ب) H_2O (ج) H^+ (د) OH^-

12] المادة التي لا تعد حمضاً وفقاً لمفهوم بروستيد - لوري ١.

- (A) HBr (B) HCOOH (C) $N_2H_5^+$ (D) Ag^+

** الإعتقاد على التفاعل $CH_3NH_2 + HF \rightleftharpoons CH_3NH_3^+ + F^-$ اجب عن الأسئلة (13 - 23) :-

13] حمضية الحمض في التفاعل الأمامي :-

- (A) F^- (B) $CH_3NH_3^+$ (C) HF (D) CH_3NH_2

14] حمضية الحمض المرافقة في التفاعل العكسي :-

- (A) F^- (B) $CH_3NH_3^+$ (C) HF (D) CH_3NH_2

15] حمضية القاعدة في التفاعل الأمامي :-

- (A) F^- (B) $CH_3NH_3^+$ (C) HF (D) CH_3NH_2

16] حمضية القاعدة المرافقة في التفاعل العكسي :-

- (A) F^- (B) $CH_3NH_3^+$ (C) HF (D) CH_3NH_2

17] حمضية الحمض المرافقة في التفاعل الأمامي :-

- (A) F^- (B) $CH_3NH_3^+$ (C) HF (D) CH_3NH_2

18] حمضية الحمض في التفاعل العكسي :-

- (A) F^- (B) $CH_3NH_3^+$ (C) HF (D) CH_3NH_2

19] حمضية القاعدة المرافقة في التفاعل الأمامي :-

- (A) F^- (B) $CH_3NH_3^+$ (C) HF (D) CH_3NH_2

20] حمضية القاعدة في التفاعل العكسي :-

- (A) F^- (B) $CH_3NH_3^+$ (C) HF (D) CH_3NH_2

21] نواتج التفاعل :-

- (A) $CH_3NH_3^+ / HF$ (B) F^- / CH_3NH_2 (C) $CH_3NH_3^+ / F^-$ (D) HF / F^-

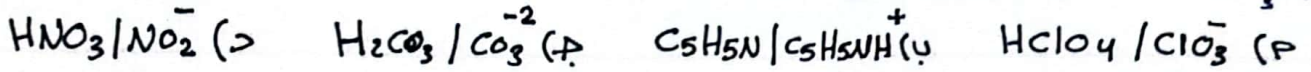
22] حمضية الحموض في التفاعل :-

- (A) $CH_3NH_3^+ / HF$ (B) F^- / CH_3NH_2 (C) $CH_3NH_3^+ / F^-$ (D) HF / F^-

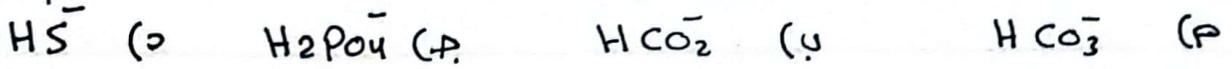
23] حدد أي التآليّة يعد زوج مرافقة :-

- (A) $CH_3NH_3^+ / HF$ (B) F^- / CH_3NH_2 (C) $CH_3NH_3^+ / F^-$ (D) HF / F^-

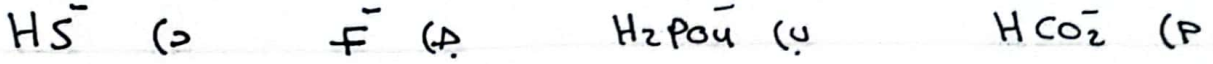
24 إحدى اللاتية يعبري زوج مترافقة :-



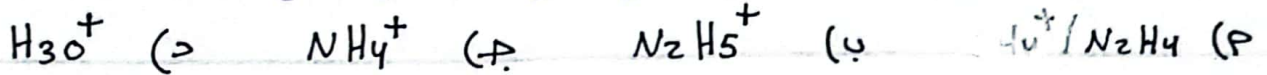
25 إحدى القواعد المترافقة التالية يحتوي بعضها على ذرة H واحدة قادرة على التأيين :-



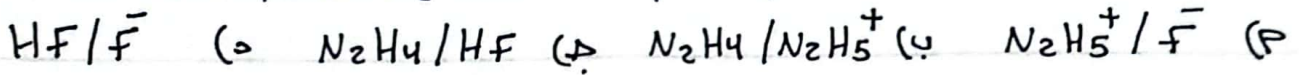
26 إحدى القواعد المترافقة التالية يهين بعضها على أنه ثنائي البروتون :-



27 عند تفاعل NH_3 مع $N_2H_5^+$ فإن ناتج تفاعل الحمض المترافق مع الماء :-



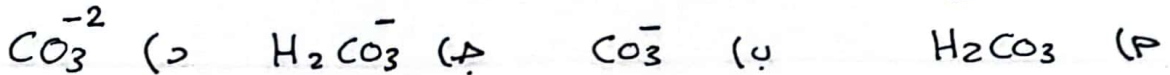
28 عند تفاعل الحمض المترافق N_2H_4 مع القاعدة المترافقة HF فإن فواتج التفاعل :-



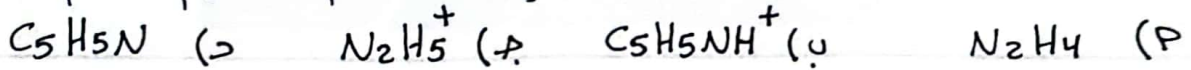
29 الحمض المترافق لـ HSO_4^- :-



30 القاعدة المترافقة لـ HCO_3^- :-



31 عند تفاعل $N_2H_5^+$ مع C_5H_5N فإن القاعدة المترافقة في التفاعل لعكسي :-



32 الحمض المترافق لـ C_5H_5N :-



33 اي التالية لا يعد أمفوتيري :-



34 اي التالية يعد أمفوتيري :-



35 المادة التي تسلك كحمض في بعضها لتفاعلاته وكقاعدة في تفاعلاته أخرى :-



36 يسلك الأيون HS^- عند تفاعله مع NH_4^+ سلوكاً "مشابهاً" لـ :-



37] يسلك HCO_3^- عند تفاعله مع CH_3NH_2 سلوكاً مشابهاً لـ :-
 (A) HCO_2^- (B) F^- (C) N_2H_5^+ (D) CO_3^{2-}

38] ينتج المزيج المتوافق $\text{N}_2\text{H}_4/\text{N}_2\text{H}_5^+$ من تفاعل :-

(A) N_2H_4 مع NH_3 (B) $\text{H}_2\text{O}/\text{H}_3\text{O}^+$ (C) N_2H_4 مع HF (D) N_2H_5^+ مع NH_3^+

39] في التفاعل $\text{H}_2\text{S} + \text{HCO}_3^- \rightleftharpoons \text{HS}^- + \text{H}_2\text{CO}_3$ فإن المادة التي تسلك سلوكاً عكسياً في التفاعل العكسي :-

(A) H_2S (B) HCO_3^- (C) HS^- (D) H_2CO_3

40] في التفاعل $\text{HS}^- + \text{X} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{Y}$ فإن حبيقة الرموز X, Y :-

(A) $\text{S}^{2-} : \text{X}$ (B) $\text{NH}_3 : \text{Y}$ (C) $\text{NH}_3 : \text{X}$ (D) $\text{S}^{2-} : \text{Y}$

(A) $\text{NH}_2^- : \text{X}$ (B) $\text{H}_2\text{S} : \text{Y}$ (C) $\text{H}_2\text{S} : \text{X}$ (D) $\text{NH}_2^- : \text{Y}$

41] في تفاعل $\text{CH}_3\text{NH}_3^+ + \dots \rightleftharpoons \dots + \text{HPO}_4^{2-}$ فإن حبيقة القاعدة :-

(A) HPO_4^{2-} (B) H_2PO_4^- (C) PO_4^{3-} (D) CH_3NH_2

42] الأيون الذي يتفاعل مع H_2O وينتج OH^- :-

(A) F^- (B) NH_4^+ (C) HCOOH (D) N_2H_5^+

43] الأيون الذي يتفاعل مع H_2O وينتج H_3O^+ :-

(A) F^- (B) Br^- (C) OH^- (D) N_2H_5^+

44] عند تفاعل HCN مع NO_2^- فإن ناتج تفاعل القاعدة المرافقة مع الماء :-

(A) HNO_2 (B) OH^- (C) CN^- (D) H_3O^+

45] إحدى المواد التالية لا يعد أحادي البروتون :-

(A) HCOOH (B) HPO_4^{2-} (C) HCOO^- (D) HCO_3^-

46] أي التفاعلات التالية محبب برونستد-لوري عند نفسهما :-

(A) $\text{HCO}_2^- + \text{HCO}_3^- \rightleftharpoons \text{HCOOH} + \text{CO}_3^{2-}$ (B) $\text{B(OH)}_3 + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{B(OH)}_4^-$

(A) $\text{HCOOH} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCOO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$ (B) $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$

47] المعادلة التي تمثل تأين الحمض HCN وفق مفهوم برونستد-لوري :-

(A) $\text{HCN} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{H}^+ + \text{CN}^-$ (B) $\text{HCN} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{H}^+ + \text{CN}^-$

(A) $\text{HCN} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{CN}^-$ (B) $\text{HCN} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{CN}^-$

48] المادة التي تسلك سلوك حمفي عند تفاعلها مع N_2H_4 هي :-

- (A) Cl^- (B) HCO_2^- (C) OH^- (D) HS^-

49] في تفاعل $HS^- + HCO_3^- \rightleftharpoons S^{2-} + H_2CO_3$ سيملك الأيون HCO_3^- سلوك مشابه لـ :-

- (A) $C_5H_5NH^+$ (B) CH_3COOH (C) SO_4^{2-} (D) HF

50] إحدى المواد التالية تعد حمفاً بروتنسدي لوري ولا تعد حمفاً أرهينوسدي :-

- (A) $HClO_4$ (B) CH_3COOH (C) H_2SO_3 (D) $CH_3NH_3^+$

51] إذا كان الرمز X يدل على مادة أمفوتيرية فأَي التالبي يمكن أن تكون حمفاً برفاقاً :-

- (A) H_2O (B) HCN (C) H_3PO_4 (D) S^{2-}

52] إحدى التالبي لا يعد عن قفهور مفهوم بروتنسدي لوري :-

- (A) تفاعل NH_3 مع BF_3 (B) تفاعل Cu^{+2} مع H_2O

- (C) تفاعل HCO_3^- مع HCN (D) تفاعل Fe^{+3} مع CN^-

53] في تفاعل HCl مع NH_3 فإن المادة الناتجة عن استقبال لقاعدة البروتون :-

- (A) HCl (B) NH_3 (C) NH_4^+ (D) Cl^-

54] الأساس الذي اعتمد عليه بروتنسدي لوري في مفهوما للحمف واللقاعدة :-

- (A) إيصال لسيار، لكهربائي (B) الذوبان في الماء

- (C) انتقال البروتون بين المواد (D) انتقال أزواج الكفرونات

55] إحدى المواد التالية ليس لها لقدره على فتح بروتون :-

- (A) HCO_2^- (B) HS^- (C) H_2O (D) HBr