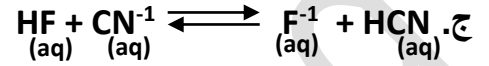
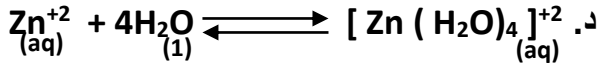
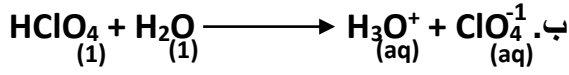
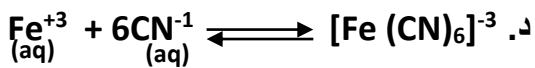


١- المعادلة التي تفسر السلوك الحمضي وفقاً لمفهوم أرهينيوس ، هي :



٢- المعادلة التي تفسر السلوك الحمضي وفقاً لمفهوم لويس فقط ، هي :



٣- نواتج تفاعل NH_4^+ مع CH_3NH_2 ، هي :



٤- يسلك الماء H_2O في تفاعله مع ClO^- سلوكاً مماثلاً لسلوك إحدى المواد الآتية، هي :



٥- المادة التي تسلك سلوكاً أمفوتيرياً هي :



٦- المادة التي عجز أرهينيوس عن تفسير السلوك الحمضي لمحاليلها ، هي :



٧- كل مما يأتي يعد زوجاً مترافقاً من الحمض والقاعدة وفق مفهوم برونستدولوري ما عدا :



٨- العبارة الصحيحة المتعلقة بتأين NaOH في الماء ، هي :

أ. Na^+ لا تتفاعل عادة مع OH^- في المحلول.

ب. قوى التجاذب بين Na^+ و OH^- أقوى منها بين Na^+ و H_2O

ج. تتأين NaOH جزئياً في الماء .

د. تسلك سلوك المادة NH_4^+ في تفاعلاتها.

٩- العبارة الصحيحة في ما يتعلق بمحلول افتراضي فيه $[OH^{-1}]$ يساوي (١×١٠^{-٩}) مول/لتر : علماً أن $(Kw = ١ \times ١٠^{-١٤})$

- أ. $[OH^{-1}]$ يساوي ١×١٠^{-٥}
ب. $[H_3O^{+}]$ يساوي ١×١٠^{-٥}
ج. $PH = ٩$
د. المحلول ذو طبيعة متعادلة

١٠- المعادلة التي تفسر السلوك القاعدي وفقاً لمفهوم أرهينيوس هي :



١١- المعادلة التي تفسر السلوك القاعدي وفقاً لمفهوم برونستدولوري هي :



١٢- العبارة الصحيحة المتعلقة بتأين HCl في الماء ، هي :

- أ. Cl^{-1} ترتبط مع البروتون (H^{+}) فيتكون HCl لذلك فإن التفاعل منعكس .
ب. تتأين HCl جزئياً في الماء .

ج. Cl^{-1} قاعدة مرافقة قوية لذلك ترتبط (H^{+}) فيتكون HCl لذلك فإن التفاعل غير منعكس .

د. Cl^{-1} قاعدة مرافقة ضعيفة لذلك لا ترتبط مع (H^{+}) لذلك يكون التفاعل غير منعكس .

١٣- في التفاعل $Zn^{+2} + 4H_2O \rightarrow [Zn(H_2O)_4]^{+2}$ فإن الرابطة التي تنشأ بين (Zn^{+2}) وجزئيات H_2O ، هي :

- أ. رابطة أيونية
ب. رابطة تناسقية
ج. رابطة تساهمية ثنائية
د. رابطة فلزية

١٤- تم تحضير محلول (KOH) بإذابة (٥٦ ، ٠) غم منه في الماء ، ليصبح حجم المحلول (٢٠٠ مل) ، فإن تركيز أيون الهيدرونيوم $[H_3O^{+}]$ مول / لتر يساوي :

علماً بأن $(Kw = ١ \times ١٠^{-١٤})$ ، الكتلة المولية KOH = ٥٦ غم / مول)

- أ. ٢×١٠^{-١٣} ب. ٥×١٠^{-١٣} ج. ٢×١٠^{-١٢} د. ٥×١٠^{-١٢}

١٥- تم تحضير محلول (HNO₃) بإذابة (٥٦ ، ٠) غم منه في الماء ، ليصبح حجم المحلول (٢٠٠ مل) ، فإن

تركيز أيون الهيدروكسيد $[OH^{-1}]$ مول / لتر يساوي : علماً بأن الكتلة المولية (HNO₃) = ٦٣ غم / مول

- أ. ٥×١٠^{-٣} ب. ٢×١٠^{-٣} ج. ٢×١٠^{-١٢} د. ٥×١٠^{-١٢}

١٦- محلول الحمض HBr قيمة PH له تساوي (٢) ، فإن تركيز أيون الهيدرونيوم $[H_3O^+]$ (مول / لتر) يساوي :

أ. ٠,٢ ب. ٠,٠٢ ج. ٠,١ د. ٠,٠١

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

أ. H_2O / H_3O^+ ب. BH^+ / B ج. BH^{-1} / B د. B / OH^{-1}

١٨- المحلول الذي له أقل PH في المحاليل الآتية المتساوية التركيز ، هي :

أ. NH_4Cl ب. $NaCN$ ج. H_2SO_3 د. K_2SO_4

١٩- ناتج تفاعل الحمض HD مع الأيون C^{-1} ، هو :

أ. HD / D^{-1} ب. C / HC ج. HD / C^{-1} د. HC / D^{-1}

٢٠ : المادة التي تسلك سلوكها حمضيا وفق مفهوم لويس:

- (أ) Cl^- (ب) OH^- (ج) Ag^+ (د) NH_3

٢١ : - احدى المواد الاتية تسلك كحمض لويس فقط :

- (أ) NH_3 (ب) Cu^{+2} (ج) OH^- (د) H_2O

٢٢ : احدى الصيغ الاتية تسلك سلوك قاعدة فقط :

- (أ) $HCOO^-$ (ب) NH_4^+ (ج) H_2O (د) HCO_3^-

٢٣ : - احدى المواد الاتية تعتبر قاعدة لويس :

- (أ) H_3O^+ (ب) Co^{+2} (ج) Fe^{+3} (د) NH_3

٢٤ : المادة التي لها القدرة على منح البروتون الى مادة أخرى هي :

- (أ) حمض لويس (ب) قاعدة برونستد ولوري
(ج) قاعدة لويس (د) حمض برونستد ولوري

٢٥ : أي مما يأتي لا يعد من قواعد لويس ؟

- (أ) NH_3 (ب) H_2O (ج) Fe^{+3} (د) CN^{-1}

٢٦ : الأيون الذي يمكن أن يسلك كحمض أو كقاعدة:

- (أ) HSO_4^{-1} (ب) NH_4^+ (ج) CO_3^{-2} (د) PO_4^{-3}

٢٧ : في الأيون $[Fe(CN)_6]^{-3}$ فإن حمض لويس هو :

- (أ) CN^{-1} (ب) CN (ج) Fe (د) Fe^{+3}

٢٨ : العبارة الصحيحة فيما يتعلق بمحلول تركيزه (0,1 مول / لتر) من الحمض الضعيف (HA) هي:

- (أ) درجة الحموضة تساوي (1) (ب) $[H^+]$ أكبر بكثير من [A]
(ج) $[A^-] = [H^+]$ (د) الرقم الهيدروجيني أقل من (1)

٢٩ : احدى الصيغ الاتية تسلك سلوك حمض أو قاعدة :

- (أ) $HCOO^-$ (ب) CO_3^{-2} (ج) CH_3COO^- (د) HSO_4^{-1}

٣٠ : في الأيون الاتي $[Ag(NH_3)_2]^+$ فإن حمض لويس هو :

- (أ) NH_3 (ب) Ag (ج) Ag^+ (د) NH_2^{-1}

٣١- المادة التي تنتج أيون الهيدروكسيد (OH^{-1}) عند إذابتها في الماء :

- أ- حمض أرهينوس
ب- قاعدة برونستد لوري
ج- قاعدة أرهينوس
د- قاعدة لويس

٣٢- المادة التي تستطيع استقبال زوجاً أو أكثر من الإلكترونات غير الرابطة من مادة أخرى هي :

- أ- قاعدة لويس
ب- حمض لويس
ج- قاعدة برونستد لوري
د- حمض أرهينوس

٣٣- أحد الآتية زوج مترافق ينتج من تفاعل N_2H_4 مع HS^{-1}

- أ- HS^{-1}/S^{-2}
ب- $N_2H_5^+/S^{-2}$
ج- HS^{-1}/N_2H_4
د- N_2H_4/S^{-2}

٣٤- الحمض الذي تكون قاعدته المرافقة الأقوى هو :

- أ- HI
ب- $HClO_4$
ج- HBr
د- HCN

٣٥- المحلول الذي لا يسلك سلوكاً حمضياً وفق مفهوم أرهينوس ، هو :

- أ- $HCOOH$
ب- HBr
ج- NH_4Br
د- $HClO_4$

٣٦- المركب الذي تمكن أرهينوس من تفسير سلوكه الحمضي :

- أ- NH_3
ب- NH_4Cl
ج- $HCOONa$
د- $HCOOH$

٣٧- جميع الآتية تسلك كحمض وكقاعدة ما عدا :

- أ- $H_2PO_4^{-1}$
ب- $HCOO^{-}$
ج- HS^{-1}
د- HSO_3^{-1}

٣٨- قيمة PH لمحلول حضر من إذابة (٠,٠٦٣) غم من HNO_3 في (٢٠٠ مل) ماء ؟

علماً بأن الكتلة المولية (HNO_3) = ٦٣ غم (لو = ٠,٧ / لو = ٢ = ٠,٣)

- أ- ٢,٣
ب- ١,٧
ج- ١١,٧
د- ١٢,٣

٣٩- كتلة (NaOH) اللازم إذابتها في (١٠٠ مل) للحصول على محلول PH له تساوي (١٢) ، علماً بأن الكتلة المولية NaOH = ٤٠ غم / مول تساوي :

- أ- ٤×١٠^{-١٢} غم
ب- ٢×١٠^{-١} غم
ج- ٤×١٠^{-٢} غم
د- ٤×١٠^{-١} غم

٤٠- إذا علمت أن قيمة PH لعينة دم الانسان = ٧,٤ فإن تركيز [H_3O^+] في دمه تساوي علماً بأن (لو = ٠,٦)

- أ- ٤×١٠^{-٨}
ب- ٤×١٠^{-٧}
ج- ٦×١٠^{-٧}
د- ٦×١٠^{-٨}

٤١. أحد المحاليل الآتية المتساوية التركيز يكون فيها تركيز $[H_3O^+]$ الأقل هو :

د. HBr

ج- NH_4NO_3

ب- KOH

أ- NH_3

٤٢. جميع الآتية تسلك كحمض وكقاعدة ما عدا :

د. HSO_3^{-1}

ج- HS^{-1}

ب- $HCOO^{-}$

أ- $H_2PO_4^{-1}$

وكل نجاح وأنتم بخير

د. هاني السلاق

**** الاجوبة :**

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رقم السؤال
د	ب	أ	ج	ب	د	ب	أ	د	أ	الإجابة
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	رقم السؤال
ج	د	ج	ب	د	ج	أ	ب	د	أ	الإجابة
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	رقم السؤال
ج	د	ج	د	أ	ج	د	د	أ	ب	الإجابة
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١	رقم السؤال
أ	د	أ	ب	د	ج	د	أ	ب	ج	الإجابة
								٤٢	٤١	رقم السؤال
								ب	ب	الإجابة