

تخير الإجابة الصحيحة مما يلي:

(١) عند اختزال أيونات ( $Mn^{+7}$ ) الموجودة في محلول ( $KMnO_4$ ) إلى أيونات ( $Mn^{+2}$ ) في محلول ( $MnSO_4$ )، فإن لون محلول البرمنجنات.....

أ يزول

ب يصبح بنفسجي

ج يظل عديم اللون

د يتحول من البرتقالي إلى الأصفر

(٢) يمكن التمييز بين راسب فوسفات الباريوم وراسب كبريتات الباريوم عن طريق.....في حين يمكن التمييز بين يوديد الفضة وفوسفات الفضة عن طريق.....

أ حمض الكبريتيك / محلول النشادر

ب الذوبان في الماء / محلول النشادر

ج محلول النشادر / حمض النيتريك المخفف

د حمض الهيدروكلوريك المخفف / محلول النشادر



WhatsApp



facebook



youtube



الكيمياء مع سامح المهدي

(٣) الأيون الذي يكون راسب مع كل من أيونات الفضة وأيونات الباريوم هو.....

أ الفوسفات

ب النترا

ج البيكربونات

د الكلوريد

(٤) عند خلط المحاليل التالية ينتج راسب، ما عدا...؟؟

أ ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ,  $\text{AgNO}_3$ )

ب ( $\text{AgHCO}_3$  ,  $\text{KCl}$ )

ج ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$  ,  $\text{CuCl}_2$ )

د ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$  ,  $\text{CaCl}_2$ )

(٥) ما هو الأيون الذي لا يمكن أن يترسب عند إضافة أيًا من حمض ( $\text{HCl}$ ) أو غاز ( $\text{H}_2\text{S}$ )...؟؟

أ ( $\text{Pb}^{+2}$ )

ب ( $\text{Cu}^{+2}$ )

ج ( $\text{Ag}^{+}$ )

د ( $\text{Ca}^{+2}$ )



WhatsApp

facebook

youtube



الكيمياء مع سامح المهدي

(٦) عند إضافة محلول هيدروكسيد الأمونيوم إلى ناتج تفاعل الحديد مع حمض الهيدروكلوريك المخفف يتكون راسب لونه.....

أ أسود

ب بني محمر

ج أبيض جيلاتيني

د أبيض يتحول إلى أبيض مخضر بالتعرض للهواء

(٧) أضيف 25 mL من محلول كربونات الصوديوم تركيزه 0.3 M إلى 25 mL من حمض الهيدروكلوريك 0.4 M أي مما يأتي صحيح

المادة الزائدة	نوع الخليط	الاس الهيدروجيني
(أ) كربونات الصوديوم	حمضي	اقل من ٧
(ب) كربونات الصوديوم	قاعدي	اكبر من ٧
(ج) حمض الهيدروكلوريك	حمضي	اقل من ٧
(د) حمض الهيدروكلوريك	قاعدي	اكبر من ٧



(٨) اعدد المولات التي تمثلها عينة من هيدروكسيد الصوديوم  
كتلتها (15g) ... (Na = 23, O = 16, H = 1)

أ (0.357 mol)

ب (0.4 mol)

ج (0.275 mol)

د (0.375 mol)

(٩) ما حجم حمض النيتريك تركيز 1 M اللازم لمعايرة 30 ml من  
محلول CsOH تركيزه 2 M ؟

أ. 30 ml

ب. 3 ml

ج. 60 ml

د. 6 ml

(١٠) احسب التركيز المولاري لمحلول هيدروكسيد صوديوم حجمه  
500 mL يحتوي على 20g من NaOH

Na = 23 , O = 16 , H = 1

أ. 1M

ب. 2M

ج. 3M

د. 4M



WhatsApp

facebook

youtube



الكيمياء مع سامح المهدي



(١١) تم خلط 100 ml من محلول حمض الكبريتيك تركيزه 1 M مع آخر منه حجمه 75 ml تركيزه 2 M فيصبح تركيز المحلول الناتج

أ. 2.2875 M

ب. 1.4286 M

ج. 1.9075 M

د. 0.8975 M

(١٢) عينتان من غازي الإيثيلين ( $C_2H_4$ ) والنيتروجين ( $N_2$ ) في الظروف القياسية من الضغط ودرجة الحرارة وتحتوي كل منهما على نفس العدد من الجزيئات، لذا فإن كل من العينتين لهما ( $N = 14, C = 12, H = 1$ )

أ نفس الحجم ونفس الكتلة

ب حجم مختلف وكتلة مختلفة

ج نفس الحجم ولكنهما مختلفان في الكتلة

د نفس الكتلة ولكنهما مختلفان في الحجم

(١٣) تعادل 15 ml من محلول مولاري من كربونات الصوديوم مع 20 ml من محلول حمض كبريتيك - ما حجم محلول هيدروكسيد صوديوم 0.1 M اللازم للتعادل مع 10 ml من محلول آخر من حمض الكبريتيك قوته تساوي قوة المحلول الأول ؟ .....

أ. 150 mL

ب. 300 L

ج. 15 mL

د. 300 mL



(١٤) حجم الماء اللازم إضافته إلى (200 mL) من محلول هيدروكسيد الصوديوم تركيزه (0.3 mol/L) لتحويله إلى محلول تركيزه (0.1 mol/L) = .....

أ (699 mL)

ب (400 mL)

ج (200 mL)

د (100 mL)

(١٥) أي الأملاح التالية لا يتصاعد منه غاز عند إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف أو حمض الكبريتيك المخفف إلى الملح الجاف...؟؟

أ  $\text{NaNO}_3(s)$

ب  $\text{Na}_2\text{S}(s)$

ج  $\text{NaHCO}_3(s)$

د  $\text{Na}_2\text{SO}_3(s)$

(١٦) عند مزج 100 mL من حمض  $\text{HNO}_3$  0.2 M مع 150 mL من حمض  $\text{HNO}_3$  0.4 M يكون تركيز المحلول الناتج

أ. 0.32 M

ب. 0.36 M

ج. 0.74 M

د. 0.35 M



WhatsApp

facebook

youtube



الكيمياء مع سامح المهدي