

تخير الإجابة الصحيحة مما يلى:

(ا) 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 الرتقالي إلى الأصفر

(م) 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 المهدى

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

أ الفوسفات

ب النترات

ج البيكربونات

د الكلوريد

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

(Na_2CO_3 , AgNO_3) أ

(AgHCO_3 , KCl) ب

(Na_2SO_4 , CuCl_2) ج

(Na_2SO_4 , CaCl_2) د

(٥) ما هو الأيون الذي لا يمكن أن يترسب عند إضافة أيّاً من حمض H_2S أو غاز HCl ؟؟

(Pb^{+2}) أ

(Cu^{+2}) ب

(Ag^+) ج

(Ca^{+2}) د



WhatsApp



facebook



youtube



الكيمياء مع سامح المهدى

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

أ أسود

ب بني مدمر

ج أبيض جيلاتيني

د أبيض يتحوّل إلى أبيض مخض بالعرض للهواء

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

الإس الهيدروجيني	نوع الخليط	المادة الزائدة	
أقل من ٧	حمضي	كربونات الصوديوم	(أ)
أكبر من ٧	قاعدي	كربونات الصوديوم	(ب)
أقل من ٧	حمضي	حمض الهيدروكلوريك	(ج)
أكبر من ٧	قاعدي	حمض الهيدروكلوريك	(د)



WhatsApp



facebook



youtube



الكيمياء مع سامح المهدى

(٨) ا عدد المولات التي تمثلها عينة من هيدروكسيد الصوديوم
 كتلتها (g) ... = (15 g) (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 M ١ اللازم لمعايرة 30 ml من
 محلول CsOH تركيزه ٢ M

أ. 30 ml

ب. 3 ml

ج. 60 ml

د. 6 ml

(١٠) احسب التركيز المولار لمحول هيدروكسيد صوديوم حجمه
 500 mL يحتوى على 20g NaOH

Na = 23 , O = 16 , H = 1

أ. 1M

ب. 2M

ج. 3M

د. 4M



WhatsApp



facebook



youtube



الكيمياء مع سامح المهدى

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

- أ. 2.2875 M .
- ب. 1.4286 M .
- ج. 1.9075 M .
- د. 0.8975 M .

(١٢) عينتان من غاز الإيثيلين (C_2H_4) والنيدروجين (N_2) في الظروف القياسية من الضغط ودرجة الحرارة وتحتوان 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 كربونات الصوديوم مع 20 ml من محلول حمض الكبريتيك - ما حجم محلول هيدروكسيد الصوديوم 0.1 M اللازم للتعادل مع 10 ml من محلول آخر من حمض الكبريتيك قوته تساوى قوة محلول 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= mol/L)

أ (699 mL)

ب (400 mL)

ج (200 mL)

د (100 mL)

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

$\text{NaNO}_3(s)$ أ

$\text{Na}_2\text{S}(s)$ ب

$\text{NaHCO}_3(s)$ ج

$\text{Na}_2\text{SO}_3(s)$ د

(١٦) عند مزج 100 ml من حمض 0.2 M HNO_3 مع 150 ml من حمض يكون تركيز محلول الناتج 0.4 M HNO_3

0.32 M . أ

0.36 M . ب

0.74 M . ج

0.35 M . د



WhatsApp



facebook



youtube



الكيمياء مع سامح المهدى