تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/om

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12chemistry

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12chemistry1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/grade12

* لتحميل جميع ملفات المدرس رضا حسين اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

تمارين على الصيغة الكيميائية

اكتب الصيغة الكيميائية للمركبات التالية:-

- حمض الهيدروكلوريك
- سيانات البوتاسيوم
- كرومات الصوديوم
- سيليكات النحاس
- فوسفات الأمونيوم
- نترات الألمونيوم
- نترات الفضة
- نترات الباريوم
- حمض النيتروز
- حمض الكبريتوز
- حمض الكلوروز
- حمض الكربونيك
- بيركلورات الصوديوم

- كربونات الكاسيوم
- حمض الكبريتيك
- أكسيد الألمونيوم
- حمض الفوسفوريك
- بيرمنجنات الماغنسيوم
- بيكربونات الليثيوم
- كلورات الصوديوم
- يوديدات البوتاسيوم
- فورمات الصوديوم
- أوكسلات الكالسيوم
- كربيد الكالسيوم
- كبريتيد الهيدروجين
- كبرتيت الصوديوم
- كبريتات الكالسيوم
- نيتريت الأمونيوم
- أكسيد النيتروز

- أكسيد الزئبق
- نترات الرصاص الثنائى
- كربونات البوتاسيوم
- ثالث أكسيد الكبريت
- كبريتات الصوديوم
- هيدروكسيد الكالسيوم
- ثيوسيانات الكروم
- الهيدرازين
- ثانى أكسيد الهيدروجين
- هيدروكسيد الأمونيوم
- فوسفات الكالسيوم
- كلوريد الباريوم
- دايكرومات الماغنسيوم
- ألومينات النحاس
- يوديد الكوبلت
- هيبوكلوريت الكالسيوم
- أول أكسيد النيتروجين

almanahj.com/om

تمارين على المعادلات الموزونة

اكتب المعادلات الموزونة للتفاعلات التالية:-

- هيدروكسيد الصوديوم مع حمض الخليك
- هيدروكسيد البوتاسيوم مع نترات الألمونيوم
- كربونات الصوديوم مع نترت الفضة
- كبريتات الصوديوم مع نترات الرصاص
- كلوريد الكالسيوم مع هيدروكسيد الحديد
- كبريتيد الكادميوم مع هيدروكسيد الحديد
- كلوريد الكالسيوم مع فوسفات البوتاسيوم
- أكسيد الالمونيوم مع هيدروكسيد البوتاسيوم
- الألمونيوم مع نترات الفضة
- تفاعل الخارصين مع كلوريد الحديد
- شريط ماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف
- تسخين كربونات الألمونيوم
- إمرار ثانى اكسيد الكربون على ماء الجير الرائق
- تقاعل الكلور مع فلز الصوديوم
- حمض الفوسفوريك مع هيدروكسيد الكالسيوم
- اختزال أكسيد الحديد بواسطة الالمونيوم
- احتراق الميثان
- احتراق الإيثانول
- احتراق البنزين
- احتراق الهكسان
- احتراق شريط ماغنسيوم
- احتراق الصوديوم
- احتراق الالمونيوم
- احتراق النيتروجين
- تكوين جزىء الجلوكوز
- تكوين كلوريد الفوسفور الثلاثى
- تكوين كلوريد النيتروجين
- تكوين الأمونيا
- تسخين بيكربونات الصوديوم
- تسخين كلورات البوتاسيوم
- ترسيب كلوريد الرصاص من تفاعل نترات الرصاص مع حمض الهيدروكلوريك.

almanahj.com/om

تمارين على كتابة المعادلات الايونية الموزونة والمعادلات الأيونية الصافية

اكتب المعادلة الايونية النهائية (الصافية) الموزونة للتفاعلات الأتية:-

- $Cl_{2(aq)} + 2NaBr_{(aq)} \longrightarrow Br_{2(l)} + 2NaCl_{(aq)}$
- $FeCl_{3(aq)} + 3NaOH_{(aq)} \longrightarrow Fe(OH)_{3(s)} + 3NaCl_{(aq)}$
- $Pb(NO_3)_{2(aq)} + H_2SO_{4(aq)} \longrightarrow PbSO_{4(S)} + 2HNO_{3(aq)}$
- $Na_3PO_{4(aq)} + FeCl_{3(aq)} \longrightarrow 3NaCl_{(aq)} + FePO_{4(S)}$
- $(NH_4)_2S_{(aq)} + Co(NO_3)_{2(aq)} \longrightarrow CoS_{(S)} + 2Na_4NO_{3(aq)}$
- $6HCl_{(aq)} + 2Al_{(S)} \longrightarrow 2AlCl_{3(aq)} + 3H_{2(g)}$
- $FeCl_{3(aq)} + Ca(OH)_{2(aq)} \longrightarrow Fe(OH)_{3(S)} + CaCl_{2(aq)}$
- $CaO_{(S)} + HCl_{(aq)} \longrightarrow CaCl_{2(aq)} + H_2O_{(l)}$
- $NaCl_{(s)} \longrightarrow Na^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)}$
- $2NaOH_{(aq)} + CuSO_{4(aq)} \longrightarrow Cu(OH)_{2(S)} + Na_2SO_{4(aq)}$
- $CS_{2(aq)} + 5Cl_{2(g)} \longrightarrow CCl_{4(aq)} + 3SCl_{2(aq)}$
- $AgNO_{3(aq)} + H_2S_{(g)} \longrightarrow Ag_2S_{(S)} + HNO_{3(aq)}$
- $FeCl_{3(aq)} + 3NaOH_{(aq)} \longrightarrow Fe(OH)_{3(S)} + 3NaCl_{(aq)}$
- $CH_{4(g)} + Br_{2(g)} \longrightarrow CH_3Br_{(g)} + HBr_{(g)}$
- $2H_{2(g)} + O_{2(g)} \longrightarrow 2H_2O_{(l)}$
- $NaCl + AgNO_{3(aq)} \longrightarrow AgCl_{(S)} + NaNO_{3(aq)}$
- $2NaOH_{(aq)} + CuSO_{4(aq)} \longrightarrow Cu(OH)_{2(S)} + Na_2SO_{4(aq)}$

almanahj.com/om

- **الاملاح الذائبة فى الماء:-**

الشق	الذوبانية	عدا
Na^+ , k^+ ,NH_4^+	تذوب جميع املاحها	
NO_3^-	تذوب جميع املاحها	
ClO_3^-	تذوب جميع املاحها	
CH_3COO^-	تذوب جميع املاحها	Ag^+ تذوب جزئياً
SO_4^{-2}	تذوب	Sr^{+2},Pb^{+2}
SO_4^{-2}	تذوب جزئياً فى Ca^{+2} , Ag^+ , Hg^+	
SCN^-,Cl^-,F^-,I^-,Br^-	تذوب	Cu^{+2} , Ag^+ , Pb^{+2} , Hg^+
$PbCl_2$	تذوب عند التسخين فقط	

- **الأملاح الغير ذائبة فى الماء:-**

الشق	الذوبانية	عدا
CO_3^{-2}	لا تذوب جميع املاحها	Na^+ , K^+ ,NH_4^+
PO_4^{-3}	لا تذوب جميع املاحها	Na^+ , K^+ ,NH_4^+
SiO_3^{-2}	لا تذوب جميع املاحها	Na^+ , K^+ ,NH_4^+
$C_2O_4^{-2}$	لا تذوب جميع املاحها	Mg^{+2} , Cr^{+3}
SO_3^{-2}	لا تذوب جميع املاحها	Na^+ , K^+ ,NH_4^+
S^{-2}	لا تذوب جميع املاحها	AII , AI , NH_4^+

almanahj.com/om

ملاحظة :- بعض المجموعات الذرية االمهمة التى يجب حفظ معظمها:-

اسم الايون	الرمز	التكافؤ	اسم الايون	الرمز	التكافؤ
ثيوكبريتات	$S_2O_3^{2-}$	2	أمونيوم	NH_4^+	1
بورات	$B_4O_7^{2-}$	2	هيدروكسيد	OH^-	1
بنزوات	$C_6H_5COO^-$	1	نترات	NO_3^-	1
أوكسلات	$C_2O_4^{2-}$	2	نتريت	NO_2^-	1
اسيتات	CH_3COO^-	1	برمنجنات	MnO_4^-	1
كبريتات	SO_4^{2-}	2	بيكريتات	HSO_4^-	1
بيكريتيت	HSO_3^-	1	كبريتيت	SO_3^{2-}	2
سيليكات	SiO_3^{2-}	2	كربونات	CO_3^{2-}	2
بيركلورات	ClO_4^-	1	بيكربونات	HCO_3^-	1
كلورات	ClO_3^-	1	كرومات	CrO_4^{2-}	2
كلوريت	ClO_2^-	1	دايكرومات	$Cr_2O_7^{2-}$	2
هيبوكلوريت	ClO^-	1	اوكسلات	$C_2O_4^{2-}$	2
ثيوسيانات	SCN^-	1	فوسفات	PO_4^{3-}	3
سيانات	CNO^-	1	الومينات	AlO_2^-	1
سيانيد	CN^-	1	يودات	IO_3^-	1
برومات	BrO_3^-	1	فورمات	HCO_2^-	1
فلوريد	F^-	1	كلوريد	Cl^-	1
بروميد	Br^-	1	يوديد	I^-	1
أرسينيد	As^{3-}	3	أكسيد	O^{2-}	2
كبريتيد	S^{2-}	2	سيلينيد	Se^{2-}	2
نيتريد	N^{3-}	3	فوسفيد	P^{3-}	3

almanahj.com/om

تمنياتى بالتوفيق والنجاح : رضا حسين

معلم الكيمياء والعلوم