الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة
أوبينياتر
ابتدائي متوسط ثانوي اقامة
رقم الهاتف: 0550 47 22 35 / 023 71 54 63 فاكس: 023 71 54 67 Email: saitameur3@gmail.com

السنة الثانية ثانوي شعبة اداب و فلسفة	المدة 1 ساعة	السنة الدراسية 2024/2023

فرض العلوم الفيزيائية للفصل الأول

التمرين الأول

1 حدد الطبيعة لكل من الافراد و الأنواع الكيميائية و ذلك بوضع العلامة X في الخانة المناسبة

الفرد/النوع الكيميائي	فرد كيميائي	نوع كيميائي
الماء الأكسجيني H_2O_2		
غاز الأوزون O_3		
شاردة الكالسيوم Ca^{2+}		
ملح الطعام		
جزيء الماء الأكسجيني H_2O_2		
جزيء غاز ثنائي الكلور Cl_2		
ذردة الحديد Fe		

2 اكمل الجدول التالي

الكاشف	الشاردة	النتيجة
	شاردة الكلور Cl^-	
		راسب أخضر
		راسب أزرق
محلول كلور الباريوم		

التمرين الثاني

نلاحظ بعد التحليل الكهربائي للماء تصاعد غاز الاكسيجين و غاز الهيدروجين وفق المعادلة التالية

$$2H_2O \longrightarrow 2H_2 + O_2$$

1 حدد كل من المتفاعلات و النواتج

2 كيف نكشف عن غاز الاكسيجين و غاز الهيدروجين في هذه التجربة

التمرين الثالث

وازن المعادلات التالية

$$HCl_{(g)} + O_{2(g)} = H_2O_{(l)} + Cl_{2(g)}$$

$$HCl_{(l)} = H_{2(g)} + Cl_{2(g)}$$

$$Al_{(s)} + O_{2(g)} = Al_2O_{3(s)}$$

$$Al_2O_{3(s)} + H_{2(g)} = H_2O_{(l)} + Al_{(s)}$$

$$C_2H_{4(g)} + O_{2(g)} = CO_{2(g)} + H_20_{(l)}$$

بالتوفيق

التصحيح النموذجي

التمرين الأول

1تحديد طبيعة الافراد و الأنواع الكيميائية

الفرد/النوع الكيميائي	فرد كيميائي	نوع كيميائي
الماء الأكسجيني H_2O_2		(×)
غاز الأوزون O_3		(×)
شاردة الكالسيوم Ca^{2+}	(×)	
ملح الطعام		(×)
جزيء الماء الأكسجيني H_2O_2	(×)	
جزيء غاز ثنائي الكلور Cl_2	(×)	
ذرة الحديد Fe	(×)	

- 2 اكمال الجدول

الكاشف	النوع الكيميائي	لون الراسب
نثرات الفضة$AgNO_3$	شاردة الكلور Cl^{-1}	راسب ابيض
هيدروكسيد الصوديوم$NaOH$	شاردة الحديد الثنائيFe^{+2}	راسب اخضر
هيدروكسيد الصوديوم$NaOH$	شاردة النحاسCu^{+2}	راسب ازرق
كلور الباريوم $BaCl$	شاردة الكبريتاتSO_4^{-2}	راسب ابيض

التمرين الثاني

تحديد المتفاعلات و النواتج

المتفاعلات الماء H_2O

النواتج غاز الهيدروجين و غاز الاكسيجين

نكشف عن النواتج كالاتي

نكشف عن غاز الاكسيجين بتقريب عود ثقاب مشتعل فيزيد اللهب

نكشف عن غازالهيدروجين بتقريب عود ثقاب مشتعل فتحدث فرقعة صغيرة

التمرين الثالث

$$4HCl_{(g)} + O_{2(g)} = 2H_2O_{(l)} + 2Cl_{2(g)}$$

$$2HCl_{(l)} = H_{2(g)} + Cl_{2(g)}$$

$$4Al_{(s)} + 3O_{2(g)} = 2Al_2O_{3(s)}$$

$$Al_2O_{3(s)} + 3H_{2(g)} = 3H_2O_{(l)} + 2Al_{(s)}$$

$$C_2H_{4(g)} + 3O_{2(g)} = 2CO_{2(g)} + 2H_20_{(l)}$$