الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية : يوم :

ثانوية :

الشعبة : الثانية العلوم تجريبية **اختبار الفصل الثالث**

اختبار مادة : العلوم الفيزيائية المدة :1.5ساعة 2018-2017

التمرين الاول :

نضع كتلة $m_1=5.99g$ من يودات البوتاسيوم KIO_3 في محلول صوديوم كبريتيت الهيدروجين ($Na^+ + HSO_3^-$) ذو تركيز المولي $C_2=234\ mmol/L$ وحجمه $V_2=150mL$ في وجود وسط حمضي (نستعمل قطرات من حمض الكبريت المركز H_2SO_4) فيتشكل ثنائي اليود I_2 يمكن الكشف عنه بواسطة النشا ليعطي لون ازرق داكن.

1-اكتب المعادلتين النصفيتين الالكترونيتين للاكسدة والارجاع مع تحديد نوعها ؟ اذا علمت ان الثنائيات الداخلة في التفاعل (IO_3^-/I_2) و (SO_4^{-2}/HSO_3^-)

2-اكتب المعادلة الاجمالية للتفاعل الحاصل ؟

3- ضع جدول التقدم للتفاعل ثم عين التقدم الاعظمي واستنتج المتفاعل المحد ؟

4-كم هي قيمة كمية المادة لثنائي اليود $n_f(I_2)$ المتشكل في نهاية التفاعل ؟

المعطيات

$M(H)=1\ g/mol$ $M(I)=126.9\ g/mol$ $M(O)=16\ g/mol$ $M(K)=39.098\ g/mol$ $M(S)=32\ g/mol$ $M(Na)=22.98\ g/mol$

التمرين الثاني :

ندخل كتلة m من معدن الالمنيوم Alفي حجم $V=115ml$ مع حمض الكبريت $(2H^+ + SO_4^{-2})$ تركيزه المولي C_1 حضرناه انطلاقا من تخفيف محلول تجاري مركز تركيزه المولي C_0 خمسون 50 مرة فنلاحظ انطلاق غاز الهيدروجين H_2

1- عرف معادلة الاكسدة معادلة الارجاع ؟

2- اكتب المعادلتين النصفيتين الالكترونيتين مع تحديد نوعها اذا علمت ان الثنائيات الداخلة في التفاعل (Al^{3+}/Al) و (H^+/H_2) ثم استنتج المعادلة الاجمالية للتفاعل الحاصل ؟

3- حمض الكبريت الذي استعملناه تجاري له دلالات الاتية : $d=1.84$ و $P=95$ احسب تركيزه C_0 .ثم استنتج C_1

4- بالاستعانة من جدول التقدم للتفاعل متى يكون التفاعل ستوكيومتري ؟

5- كم هي قيمة كتلة m للالمنيوم Alالتي تحقق التفاعل ستوكيومتري.

6- ماهو تركيز شوارد الالمنيوم $[Al^{3+}]$ في نهاية التفاعل ؟

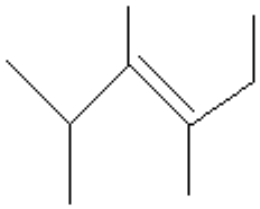
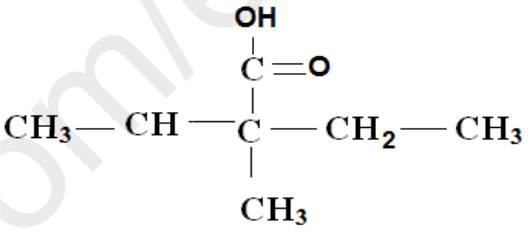
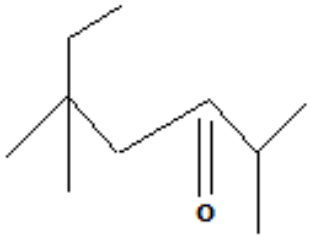
7- ماهو حجم V_g غاز H_2 المنطلق في الشروط النظامية $V_M=24l/mol$

معطيات: $M(S)=32\ g/mol$ $M(O)=16\ g/mol$ $M(H)=1\ g/mol$ $M(Al)=27g/mol$

بالتوفيق

التمرين الثالث :املئ مايلي :

2as.ency-education.com

الصيغة النصف مفصلة	الاسم الموافق	الكتابة الطوبولوجية
		
	3-ايثيل4-5 ثنائي ميثيل هكسانال	
		
		
	4-2 ثنائي ميثيل 3-ثنائي ايثيل بنتانويك	

نتحصل على الدهيد من الكحول الاولي عن طريق ..... .

نتحصل على الحمض الكربو كسيلي من الكحول الاولي عن طريق.....

نكشف عن الكحول بواسطة .....فيعطي.....

نكشف عن الدهيد بواسطة .....فيعطي.....

نكشف عن الكيتون بواسطة .....فيعطي.....

2as.ency-education.com