متقن الأخوين حيدرة يلل — ماي 2018

الفرض الثاني للفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية

.

المستوى: 2 ع ت — المدة :ساعة واحدة

التمرين الأول: 11.5 نقاط)

نمزج 40ml من محلول مائي لبرمنغنات البوتاسيوم $(K^+ + nMO_4^-)_{aq}$ المحمضة تركيزه المولي $0,2mol.L^{-1}$ مع 60mL من محلول مائي لحمض الأوكساليك $C_2H_4O_2$ تركيزه المولي $0,2\ mol.L^{-1}$

يحدث تفاعل كلي معادلته الحصيلة :

$$2MnO_{4\,(aq)}^{-} + 5H_2C_2O_{4(aq)} + 6H^+_{(aq)} \longrightarrow 2Mn^{2+}_{(aq)} + 10CO_{2(aq)} + 8H_2O_{(L)}$$

1- عرف المؤكسد والمرجع .

2- ما هما الثنائيتان (مرجع / مؤكسد) الداخلتان في التفاعل .

3- أحسب كمية مادة حمض الأوكساليك وكمية مادة شوارد البرمنغنات الإبتدائيتين .

4- هل المزيج التفاعلي في نسب ستوكيومترية؟ علل .

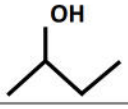
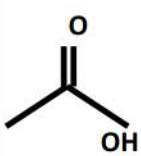
5- أنشئ جدول تقدم التفاعل و استنتج منه قيمة التقدم الأعظمي.

6- ما هي حصيلة المادة في الحالة النهائية للتفاعل؟

7- إستنتج التراكيز المولية لكل الأفراد الكيميائية Mn^{2+} و MnO_4^- في الحالة النهائية.

التمرين الثاني : (08.5 نقاط)

أكمل الجدول التالي :

الكتابة الطوبولوجية	الصيغة نصف مفصلة	التسمية النظامية(IUPAC)	العائلة
		(3,2)– ثنائي ميثيل بنتان	
	$CH_3–CH=CH–CH3$		ألسان
_____	$CH_3(CH_2)CHO$ _____	_____ 3- مثيل بوتانون	_____
			
			

إنتهى بالتوفيق — أستاذ المادة : عبد القادر صافي

ency-education.com
2as.ency-education.com