

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربة الوطنية

ثانوية رقيعي البشير

مديرية التربة سطيف

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الفيزياء

المدة: ساعتان

الشعبة: علوم تجريبية

التمرين الأول: (8 نقاط)

1- الايثانويك هو حمض صيغته CH_3COOH و الايثيل الامين هو اساس صيغته $C_2H_5NH_2$

أ- اكتب معادلتني انحلال كل من حمض الايثانويك و الايثيل الامين في الماء.

ب- اكتب الثنائيات (اساس/حمض) في كل حالة.

ت- ماذا تلاحظ فيما يخص الماء.

ث- اكتب معادلة التفاعل بين حمض الايثانويك و الايثيل الامين.

2- من اجل تعيين كمية المادة n_0 لشوارد الهيدرونيوم H_3O^+ الموجودة في محلول كلور الهيدروجين HCl نقوم بمعايرة هذا

الاخير بمحلول هيدروكسيد الصوديوم $NaOH$ الذي تحصلنا عليه بإذابت $m = 0,28g$ من $NaOH$ في

$V = 1000mL$ من الماء المقطر

أ- ماهو المحلول الذي يجب وضعه في كاس البيشر و الذي يجب وضعه في السحاحة.

ب- اكتب معادلة انحلال $NaOH$ في الماء.

ت- اكتب معادلة التفاعل الحادثة (المعايرة).

ث- انشئ جدول التقدم.

ج- اقترح طريقتين لتعين تكافؤ المعايرة مع الشرح.

ح- نحصل على التكافؤ من اجل حجم $V_a = 5,3mL$ من هيدروكسيد الصوديوم

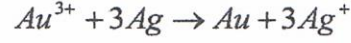
احسب n_0 لشوارد الهيدرونيوم H_3O^+ .

المعطيات: $M(H) = 1g/mol$, $M(O) = 16g/mol$, $M(Na) = 23g/mol$

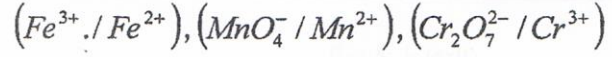
التمرين الثاني: (6 نقاط)

1- عرف: - الأكسدة - المرجع - تفاعل أكسدة ارجاع

2- أ- اكتب الثنائيات (OX/red) المشاركة في كل معادلة من المعادلات التالية:



ب- اكتب المعادلة النصفية لكل ثنائية:



ج- اكتب معادلة تفاعل اكسدة والارجاع الحادث بين Fe^{2+} و MnO_4^- وبين Fe^{2+} و $Cr_2O_7^{2-}$.

التمرين الثالث: (6 نقاط)

- اكمل الجدول الآتي:

الصيغة المجملة	الاسم	الصيغة النصف مفصلة
C_4H_{10}		
	4-ميثيل بنت-2-ين	
		$\begin{array}{c} CH_3-CH_2 \quad CH_3 \\ \quad \\ CH_3-CH-CH_2-CH \\ \\ CH_3-CH_2 \end{array}$
	(5,4)-ثنائي ميثيل هكس-2-ن	
		$\begin{array}{c} CH_3-CH-CH=CH \\ \quad \\ CH_3 \quad CH_3 \end{array}$
C_2H_2		

من طلب العلى سهر الليالي *** ومن سهر الليالي نال المعالي

أسرة العلوم الفيزيائية تتمنى لأبنائها الطلبة النجاح و التوفيق في حياتهم الدراسية