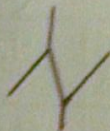
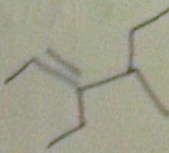


تصحيح فرض محروس رقم 2 الدورة الثانية
أولى علوم رياضية 2014 / 2015

الاستاذ : رشيد جنكلا القسم : أولى علوم رياضية تصحيح فرض محروس رقم 2 الدورة II مادة الفيزياء والكيمياء الثانوية التأهيلية أيت نيابة اشتوكة أيت باها 2014 / 2015		
الدرجة	عناصر الإجابة	الوقت
1,5 ن	1: تحديد I_2 كثافة التيار المعرف في الموصل الكهربائي : • لتكن Q_1 الطاقة المفقودة المبددة بمفعول جول من طرف الموصل الكهربائي : $Q_1 = W_J = R I_2^2 \Delta t$ • Q_2 الطاقة المكتسبة من طرف المعدن و البترول $Q_2 = (m \cdot c + u) \Delta \theta$ بموازاة المعدن متزول طاقيا (حراريا) : قانون : $Q = 0$ $Q_1 + Q_2 = 0$ $Q_1 = -Q_2$ $Q_1 = -Q_2$ $R I_2^2 \Delta t = (m c + u) \Delta \theta$ $\frac{U}{I_2} I_2^2 \Delta t = (m c + u) \Delta \theta \quad (U = R I_2)$ $U I_2 \Delta t = (m c + u) \Delta \theta$ $I_2 = \frac{(m c + u) \Delta \theta}{U \Delta t}$ $I_2 = 1,8 A$	التمارين الأولى : توزع و انخفاض الطاقة
0,5 ن	• لدينا حسب قانون أوم : $U = R \cdot I_2$ $R = \frac{U}{I_2} = \frac{10}{1,8} = 5,56 \Omega$	2
0,5 ن	• حساب القوة الكهربائية الممتصة للمحل : لدينا : $U = E' + r' I_2$ $E' = U - r' I_2$ $E' = 4 - 1,8 = 2,2 V$ $E' = 10 - 2 \times 2,8$ $E' = 4,4 V$	3

4	بما ان خطوط المجال للمغناطيسية الخارجة من القطب الشمالي [للمغناطيسية N] وتدخل في القطب الجنوبي S للمغناطيسية.	5	بما اننا نعلم قاعدة اليد اليمنى التي يحدد بها اتجاه خطوط المجال (او من الاطراف المتوازية لخطوط المجال)	6	تحديد B_H: الطريقة 1: لدينا $\cos \theta = \frac{B_H}{B}$ $B_H = \cos \theta B$ وبالتالي: $B_H = 2.106 \times 10^{-5} T$ الطريقة 2: لدينا $B^2 = B_H^2 + B_V^2$ $B_H^2 = B^2 - B_V^2$ $B_H = \sqrt{B^2 - B_V^2} = 2.106 \times 10^{-5} T$	7	تحديد المعيار B_F: افضل: النقطة 9 انما زجاجة: المعيار المطلوب هو (x^2) افترض: زجاجة من $B_F = \frac{\mu_0 I}{2\pi R} = 3 \times 10^{-6} T$	8	حساب B_T: لدينا $\vec{B}_T = \vec{B}_F + \vec{B}$ $B_T^2 = (\vec{B}_F + \vec{B})^2 =$ $B_T^2 = B_F^2 + B^2 + 2\vec{B}_F \cdot \vec{B}$ $B_T^2 = B_F^2 + B^2 + 2B_F B \cos(\vec{B}_F \cdot \vec{B})$ $B_T = \sqrt{B_F^2 + B^2 + 2B_F B \cos(180 - 65.14)}$ $B_T = 4.85 \times 10^{-5} T$
1	اسم المركب	الصيغة الجزيئية	الصيغة البنائية	الكتابة الخطية					
3,2-ثنائي ميثيل بوتان	C_6H_{14}	$\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3-CH-CH-CH_3 \\ \\ CH_3 \end{array}$		2,5					
3-إيثيل-4-ميثيل 2-إيثان	C_9H_{18}	$\begin{array}{c} CH_3-CH_3 \\ \\ CH_3-CH=C-CH-CH_3 \\ \\ CH_3-CH_3 \end{array}$		2,5					

		C_5H_{10} $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C} = \text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_2\text{-CH}_3 \end{array}$	(Z) - بنت - 2 إيثا
1	جزء الثاني:	1- بناءً على المركب A هيدروكربون مشبع (كاتوفورين)، اكتب تسمية ثنائية، أولية، وثالثية، وغير حلقية فإنه ألكان خطي أو متفرع	2-5
2	2- الصيغة الجزيئية لهذا الألكان هي $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$	$M(A) = M(\text{C}_n\text{H}_{2n+2}) = 12n + 2n + 2$ $M(A) = 14n + 2 \Rightarrow 58 = 14n + 2 \Rightarrow n = 4$ بالتالي الصيغة الجزيئية A هي C_4H_{10}	2-5
3	3- اكتب الصيغة الجزيئية لهذا الألكان مع أمثلة	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \quad \text{2- ميثيل بروبان}$ $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ بوتان	2-5
1	الجزء الثالث:	$\text{C}_x\text{H}_y + (x + \frac{y}{4})\text{O}_2 \rightarrow x\text{CO}_2 + \frac{y}{2}\text{H}_2\text{O}$ المعادلة المتوازنة: $\text{A } \text{C}_x\text{H}_y + \text{B } \text{O}_2 \rightarrow \text{C } \text{CO}_2 + \text{D } \text{H}_2\text{O}$ حيث A, B, C, D هي أعداد صحيحة نضع $A = 1$ $\begin{cases} \text{C: } Ax = C \\ \text{H: } Ay = 2D \\ \text{O: } 2B = 2C + D \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = C \\ y = 2D \\ 2B = 2C + \frac{y}{2} \end{cases}$ التعويض $\Rightarrow \begin{cases} C = x \\ D = \frac{y}{2} \\ B = x + \frac{y}{4} \end{cases} \Rightarrow \text{C}_x\text{H}_y + (x + \frac{y}{4})\text{O}_2 \rightarrow x\text{CO}_2 + \frac{y}{2}\text{H}_2\text{O}$ لذلك، المعادلة المتوازنة هي:	2-5
	المعادلة المتوازنة	$\text{C}_x\text{H}_y + (x + \frac{y}{4})\text{O}_2 \rightarrow x\text{CO}_2 + \frac{y}{2}\text{H}_2\text{O}$	2-5
	الحد الأقصى	$m(\text{C}_x\text{H}_y) = x \cdot m_{\text{C}} + y \cdot m_{\text{H}}$	2-5

	2 3- الـ صيغة الجزيئية لهذا الأليين ركز بول C_xH_y هو المتقابل المتكافئ $x_{mod} = n_i (C_xH_y)$ $x_{mod} = 0,1 \text{ mol}$ انظر قانون لافوليه: $n = \frac{m_f(CO_2)}{x_{mod}} \Leftrightarrow m_f(CO_2) = n \cdot x_{mod}$ لنحسب $m_f(CO_2)$ لدينا $m_f(CO_2) = 4,28 \times 10^{-2} \text{ g}$ $\Leftrightarrow m_f(CO_2) = \frac{V}{V_m}$ $n = 4$ $\Rightarrow$ ياذن $y = \frac{2 m_f(H_2O)}{x_{mod}} \Leftrightarrow m_f(H_2O) = \frac{y}{2} x_{mod}$ لنحسب $m_f(H_2O)$ $m_f(H_2O) = \frac{m(H_2O)}{n(H_2O)}$ $m_f(H_2O) = 4 \times 10^{-2} \text{ g} \Rightarrow y = 8$ وبالتالي الصيغة الجزيئية لهذا الأليين ركز بول هي C_4H_8 المركبات الدهنية المستخلصة التي ينتمي إليها C_4H_8 هي: - ألكينات - ألكينات	
3	3- معادلة التفاعل بين A وثنائي البروم يمثل هذا التفاعل بواضع الكسفا، حيث يدل اختصار ثنائي البروم على أن المركب A ألكين $CH_3-CH=CH-CH_3 + Br_2 \rightarrow CH_3-\underset{\substack{ \\ H}}{C}-\underset{\substack{ \\ H}}{C}-CH_3$	
4	4- محتملات A $CH_2=CH-CH_2-CH_3$ بوت-1-ين $CH_3-CH=CH-CH_3$ بوت-2-ين (Z) - بوت-2-ين (E) - بوت-2-ين	