

الشارونية التأسيسية أبت
نيابة اشوكنة آيت تباها
2014 | 2013

تصحيح فرض محروس رقم 2
الدورة II
مادة الفيزياء والكيمياء

الأستاذ: رشيد جنكلا
القسم: أولى علوم رياضية

السطح
التقييم

عناصر الإجابة

السؤال

1: تحديد I_2 شدة التيار العار في توصيل الشوحي :
لكن Q_1 الطاقة المفقودة المبددة بمفول جول من طرف الوصل
الشوحي :

$$Q_1 = W_J = RI^2 \Delta t$$

Q_2 الطاقة المكتسبة من طرف المسعر و التزول

$$Q_2 = (mc + u) \Delta \theta$$

بمزان المسعر متزول طاقيا (حراريا) :

$$Q = 0$$

قانون :

$$Q_1 + Q_2 = 0$$

$$Q_1 = -Q_2$$

أي

$$Q_1 = | -Q_2 |$$

$$RI^2 \Delta t = (mc + u) \Delta \theta$$

$$\frac{U}{I_2} I_2^2 \Delta t = (mc + u) \Delta \theta \quad (U = RI_2)$$

$$U I_2 \Delta t = (mc + u) \Delta \theta$$

$$I_2 = \frac{(mc + u) \Delta \theta}{U \Delta t}$$

$$I_2 = 1,8 A$$

ت.ع

1,5 ن

0,5

$$U = R \cdot I_2$$

لدينا حسب قانون أوم :

$$R = \frac{U}{I_2} = \frac{10}{1,2} = 8,33 \Omega$$

2

0,5

$$I_2 = 4 - 1,2 = 2,8 A$$

$$E' = 10 - 2 \times 2,8$$

$$E' = 4,4 V$$

حساب القوة الكهربائية الممتزدة للمحلل

$$U = E' + r' I_2$$

$$E' = U - r' I_2$$

لحساب I_2

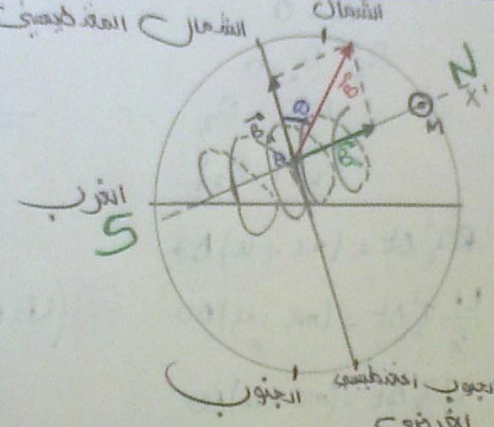
$$I_2 = I - I_1$$

لدينا

لدينا

3

التمارين الأولى : توزع و انخفاض الطاقة

<p>4 1</p>	<p>• الطاقة المبددة في الدارة</p> $P_g = P_{J_1} + P_{J_2} + P_{J_3}$ $= (R_1 \times I_1^2) + (R_2 \times I_2^2) + (R_3 \times I_3^2)$ <p>ج. ع</p> $P_g = 43,67 \text{ watt}$	<p>4 1</p> <p>الكهرباء</p>
<p>4 1</p>	<p>• حساب القدرة المبددة في الدارة وتحديد طبيعتها:</p> $P_u = E \cdot I_1$ <p>ج. ع</p> $P_u = 4,4 \times 2,8 = 12,32 \text{ watt}$ <p>طبيعتها: طاقة كهربية / قدرة كيميائية</p>	<p>4 ب</p>
<p>4 1</p>	<p>• حساب القدرة الكلية التي يولدها المولد:</p> $P_t = E \cdot I = 14 \times 4$ <p>ج. ع</p> $P_t = 56 \text{ watt}$	<p>4 ج</p>
<p>4 1</p>	<p>التحقق من مبدأ انحفاظ الطاقة:</p> $P_t = P_u + P_g$ $P_u + P_g = 12,32 + 43,68 = 56 \text{ watt} = P_t$	<p>5</p>
<p>4 1</p>		<p>1</p> <p>الشمس</p>
<p>4 1</p>	<p>• معبرات المتجهة \vec{B}_s: الاصل: \vec{B} الاتجاه: محور الخلف التوليحي المعنى: من X الى Y (من اليسار الى اليمين) المعظم:</p> $B_s = \frac{\mu_0 N I}{L}$ $B_s = 4,52 \times 10^{-5} \text{ T}$	<p>2</p>
<p>4 1</p>	<p>• زاوية الانحراف θ: لدينا</p> $\sin \theta = \frac{B_s}{B}$ $\sin \theta = \frac{4,52 \times 10^{-5}}{4,87 \times 10^{-5}} = 0,909$ <p>و سنت</p> $\theta = 65,143^\circ$	<p>3</p>

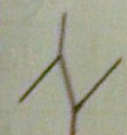
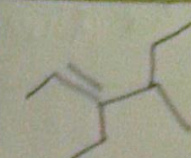
4 بيان خطوط ارجاع تعلق التوقعي خروج دافعا من القطر الشعاعي [لتعلق التوقعي N] و قد حل في القطر التوقعي S [لتعلق التوقعي .

5 باستعمال قاعدة اليد اليمنى اختيار يعرف من N نحو S (أي من اليمين نحو اليسار) اذ من اليمين نحو اليسار لتخطوط المتكاملات

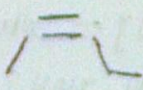
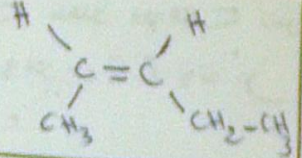
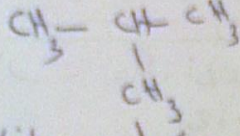
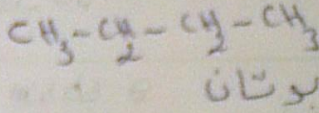
6 تحديد B_H : الطريقة (1) : لدينا
 $\cos \theta = \frac{B_H}{B}$
 $B_H = \cos \theta B$
 وبالتالي :
 الطريقة (2) :
 لدينا
 $B^2 = B_H^2 + B_V^2$
 $B_H^2 = B^2 - B_V^2$
 $B_H = \sqrt{B^2 - B_V^2} = 2,106 \times 10^{-5} \text{ T}$

7 تحديد الميزان B_F : اقل : النقطة 9
 انظر : المتغير التوقعي من $(X^1 X)$
 اخرجي : نحو اليمين
 النظام :
 $B_F = \frac{u_2 Z_2}{2\pi R} = 3 \times 10^{-6} \text{ T}$

8 حساب B_T : لدينا
 $\vec{B}_T = \vec{B}_F + \vec{B}$
 $B_T^2 = (\vec{B}_F + \vec{B})^2 =$
 $B_T^2 = B_F^2 + B^2 + 2\vec{B}_F \cdot \vec{B}$
 $B_T^2 = B_F^2 + B^2 + 2B_F \cdot B \cdot \cos(\vec{B}_F \wedge \vec{B})$
 $B_T = \sqrt{B_F^2 + B^2 + 2B_F \cdot B \cdot \cos(180 - 65,4)}$
 $B_T = 4,85 \times 10^{-5} \text{ T}$

الاسم الكرب	الصيغة الجزيئية	الصيغة دسوكسجينية	الكتابة الخطية
3-2 ثنائي ميثيل بوتان	C_6H_{14}	$\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3-CH-CH-CH_3 \\ \\ CH_3 \end{array}$	
3-1 إيثيل-4-ميثيل هكسان	C_9H_{18}	$\begin{array}{c} CH_2-CH_3 \\ \\ CH_3-CH=C-CH-CH_3 \\ \\ CH_3-CH_2 \end{array}$	

السنة الثانية

			C_5H_{10}	(2) بنت-2-ان
1	جزء الثاني: 1- بناء المركب A هيدروكربون مشبع (كيتوفورون) الجذر تشامبية ثمانية، ثلاثية) وفيه حلقي فانه ألكان خطيا، متفرع			
2	2- الصيغة الإجمالية كذا الألكان هي C_nH_{2n+2} نجد: m $M(A) = M(C_nH_{2n+2}) = 12m + 2m + 2$ $M(A) = 14m + 2 \Rightarrow 58 = 14m + 2 \Rightarrow m = 4$ بالتالي الصيغة الإجمالية (A) هي C_4H_{10}			
3	3- المبع الذرف للشجرة لتمسكات A مع أسماءها:  2- ميثيل بروبان  بوتان			
1	جزء الثالث: ① معادلة التفاعل: $C_xH_y + (x + \frac{y}{4}) O_2 \rightarrow x CO_2 + \frac{y}{2} H_2O$ الطريقة: $A C_xH_y + B O_2 \rightarrow C CO_2 + D H_2O$ حيث A, B, C, D معادلات التفاعل عند المعادلة. نضع $A=1$ C: $AX = C$ H: $AY = 2D$ O: $2B = 2C + \frac{Y}{2}$ $\Rightarrow \begin{cases} C = X \\ D = \frac{Y}{2} \\ B = X + \frac{Y}{4} \end{cases}$ التعويض $\Rightarrow C_xH_y + (x + \frac{y}{4}) O_2 \rightarrow x CO_2 + \frac{y}{2} H_2O$ لقد، لاله مفي			
	$C_xH_y + (x + \frac{y}{4}) O_2 \rightarrow x CO_2 + \frac{y}{2} H_2O$			تفاعل
	$m(C_xH_y) = x_{max} \cdot \frac{y}{4}$	$n \cdot x_{max}$	$\frac{y}{2} x_{max}$	المانية

2

3- المصنفة الإجمالية لهذا المبروك

$$X_{\text{mod}} = n_i (C_x H_y)$$

بيان $C_x H_y$ هو المتقابل لهذا

$$X_{\text{mod}} = 0, 1 \text{ mol}$$

انظر قانن لادول الوصفيا :

$$n = \frac{m_f(CO_2)}{X_{\text{mod}}}$$

$$m_f(CO_2) = n X_{\text{mod}}$$

لنحسب $m_f(CO_2)$

ون

$$m_f(CO_2) = 4,28 \times 10^{-2} \text{ g}$$

$$m_f(CO_2) = \frac{V}{V_m}$$

لدينا

$$n = 4$$

إذن :

$$y = \frac{2 m_f(H_2O)}{X_{\text{mod}}}$$

$$m_f(H_2O) = \frac{y}{2} X_{\text{mod}}$$

لنحسب

لنحسب $m_f(H_2O)$

$$m_f(H_2O) = \frac{m(H_2O)}{n(H_2O)}$$

$$m_f(H_2O) = 4 \times 10^{-2} \text{ g} \Rightarrow y = 8$$

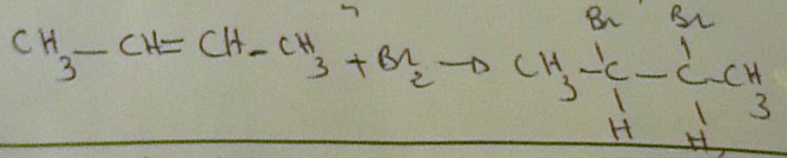
وبالتالي المصنفة الإجمالية لهذا المبروك هي $C_4 H_8$
 المصنفات الدفوية للعضلة التي ينتمي إليها $C_4 H_8$
 - ككائنات حقيقية
 أ- ألكينات

3

3- معادلة التفاعل بين A وثنائي البروم

ون

يشير هذا التفاعل بواكز الكسفا، حيث يدل اختصار
 عن مادة البروم على أنها للربيا A ألكين



4

4- صيغيات A

ون

