

سليم التجميع

التحليل الأول: 6 نقاط - الكيمياء

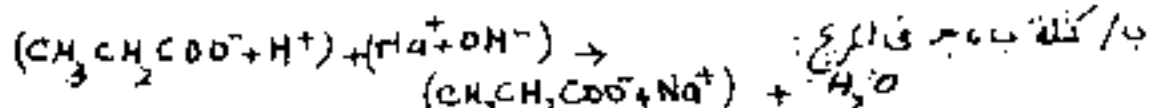
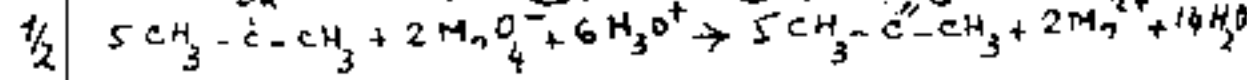
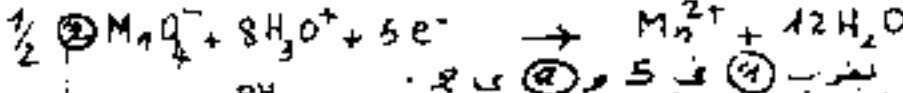
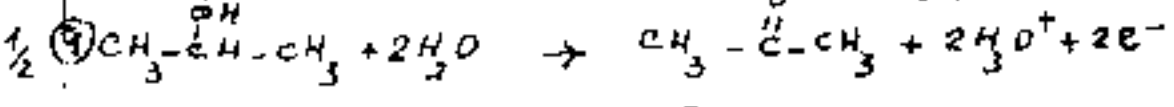
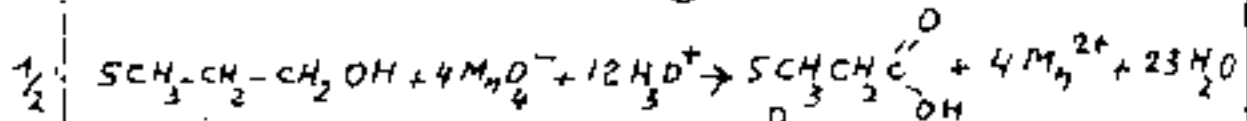
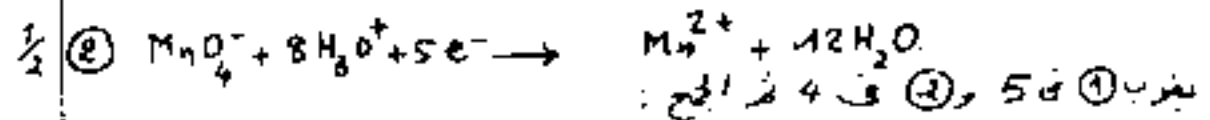
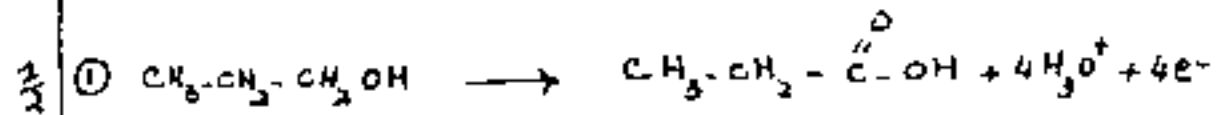
1/2 I / P / مبيحة المركب العضوي (P): كحول صيغته العامة $C_n H_{2n+1} OH$

1/2 /c / معادلة التفاعل: $C_n H_{2n+1} OH + Na \rightarrow C_n H_{2n+1} ONa + \frac{1}{2} H_2 \uparrow$

1 /g / المركب: $C_3 H_7 - OH$
 14n+16 → 44,2 }
 ع 6 → 4,12 } → n = 3

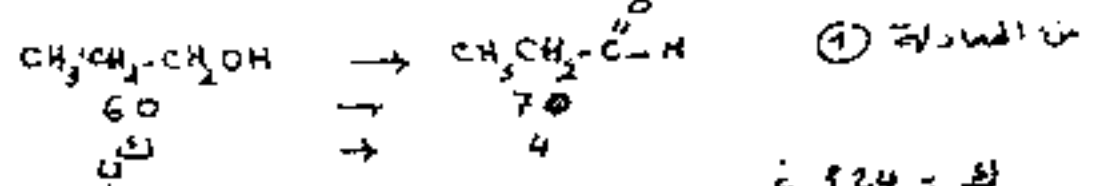
1/2 s / الصيغ الجزيئية المتصلة: $CH_3 - CH_2 - CH_2 OH$ (P)
 $CH_3 - CHOH - CH_3$ (ب)

I / 2 = حاد في الاسدرة ارجاع للتفاعل الحادث:



عند التفاعل عدد مولات = الاست = عدد مولات الخوض
 $3 \times 10 \times 54 \times 1 =$

1/2 رتبة: 74 غ + 7 حول + 1 حول
 ك = 10.54 حول + 1/2 ك = 4 ع



لثبي = 3,24 غ
 لثج = 3,24 - 6 = 2,76 ع

التحليل الثاني: 6 نقاط

1/2 ① الصيغة العامة للاستر $C_n H_{2n} O_2$

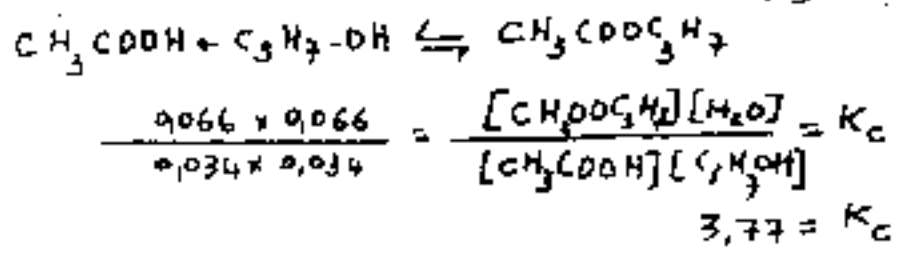
$32 + 12n + 32 = 58,32$
 $12n = 58,32 - 64 = -5,68$
 $n = 5 = C$

1/2 ② 102 غ مول = 102 غ مول
 مر = 6,73 / 10,2 = 0,66 مر = 0,66 (66%)
 ب/ الكحول (ب) أولي

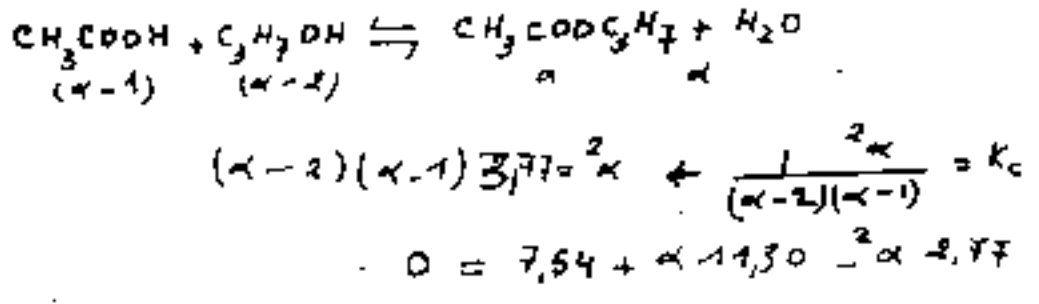
1 مبيحة المتصلة: $CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH$ ، بروبانول 1

فا حافة 0,65

ج / مبيغة الأستر $CH_3 - C(=O) - CH_2 - CH_2 - CH_3$
 كابتانوات البروبيل
 د / ثابت التوازن:



3. عند التوازن K_c ثابت

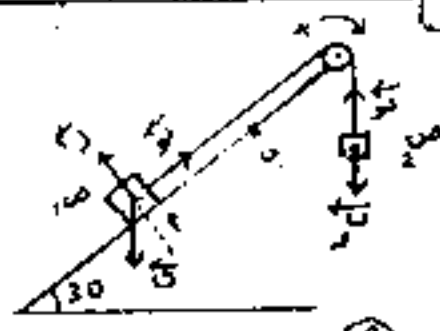


$\alpha = 0,84 = \text{مول}$ $\alpha = 3,24 = \text{مول}$ (مرفوض)

ومنه المركب المولى للمزيج عند التوازن:
 الأستر 0,84 مول الكحول 1,16 مول
 الماء 0,84 مول الحمض 0,16 مول

الفيزياء

التحريك الأول: 8 نقاط



1/3 م. م. 2 من 2
 $\vec{T}_1 + \vec{T}_2 = \vec{T}$
 $\vec{T}_1 - \vec{T}_2 = \vec{T}$ ①

من: $\vec{T}_1 + \vec{T}_2 + \vec{N} + \vec{f} = \vec{R} + \vec{P}$
 $\vec{T}_1 - \vec{T}_2 - \vec{m}g - \vec{N} = \vec{P}$ ②
 جمع ① و ②
 $\vec{T}_1 - \vec{T}_2 - \vec{m}g - \vec{N} = \vec{P}$
 $\vec{T}_1 - \vec{T}_2 = \vec{P} + \vec{m}g + \vec{N}$

مع = ثا. مرة الجاهة مستقيمة متغيرة بانتظام.

2/3 م. م. 1/2 مع 2/3 مع = 2/3 مع
 من العلاقة ① $\vec{T}_1 - \vec{T}_2 = \vec{P} + \vec{m}g + \vec{N}$

تأثير	1,11	3,38	4,34	5,00	6,28
موت	4,44	5,29	5,66	5,90	6,37

د / المنحنى البياني هو = ثا (مع)
 $\vec{T}_1 = \vec{T}_2 + \vec{P} + \vec{m}g + \vec{N}$

ج / من العلاقة ② $\vec{T}_1 - \vec{T}_2 = \vec{P} + \vec{m}g + \vec{N}$
 $\vec{T}_1 - \vec{T}_2 = \vec{P} + \vec{m}g + \vec{N}$
 $\vec{T}_1 - \vec{T}_2 = \vec{P} + \vec{m}g + \vec{N}$
 $\vec{T}_1 - \vec{T}_2 = \vec{P} + \vec{m}g + \vec{N}$

$\vec{T}_1 = 8 \text{ م} + \vec{m}g + \vec{N} + \vec{P}$
 $\vec{T}_2 = 4 - 3,75 = \vec{m}g + \vec{N}$

3,42 عندما هو 65%

في حالة هو = 56%
 1,18 0,82
 0,18 0,82

الشكل

للملحقين ①, ②

السطر الأول من الجدول
 اثنان

المعبرين الشاف : 7 نقاط : 7

1/2 توانوا الإصنوا : ج = 50 هرتز

ب طول الموجة : ط = سرعة د . ط = 0,8 م

ج قيمة اللوحة الزمنية : ر = $\frac{5}{2}$ س . ر = 0,05 س

د - معادلة المنبع م

ر = 0 + 0 = 0 سرعة 0

ج = 0 + 0 = 0 صا صا (صا + صا) = صا

سرود 0 ← صا صا 0 ← صا صا = صا راد

ج = 2 صا (100 ر + ك) . (3)

ج = $\frac{5}{4}$ ر - ز

د = 2 صا (900 ر - ك + $\frac{3}{2}$)

ج = 2 صا (100 ر + $\frac{3}{2}$)

حركة المنبع م وحركته ج على قرايح في المصفرة

ب : شرط تشكل أمواج مستقرة :

ل = ك + $\frac{3}{2}$ ك = 3

ك صا فيكون مشاهدة أمواج مستقرة

ب - طول المصفر = $\frac{3}{2}$ = 0,4 م

ج - الكثافة الخطية للجبل :

سر = $\sqrt{\frac{3}{\mu}}$ ← $\mu = \frac{3}{\text{سر}^2}$

μ = 0,0125 كلغ / م

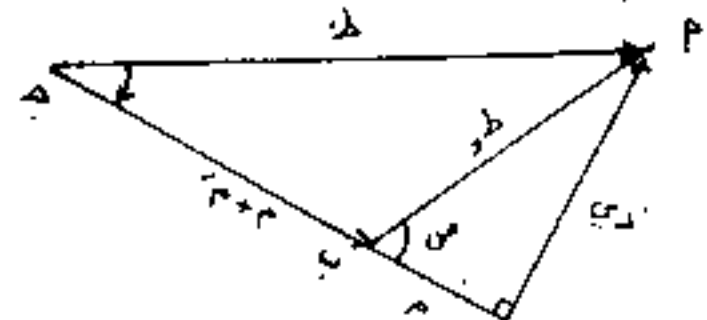
لغزبي الشاف : 7 نقاط

أ : قيمة م : م = (3+3) - 30 = 30 - 90 = 60

30 - $\frac{90}{2}$ = 30 - 45 = 15

مسافة الرشيدة ط = $\frac{30}{2}$ = 15

مسافة الدارة ط = $\frac{110}{2}$ = 55



ط = (3+3) + ط + ط = 6 + ط + ط

ن ج صا صا = 0,57 صا = 55

3- استخراج قنبي مراد

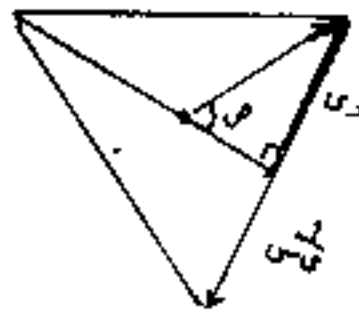
• مر = ط رجب من

$$= 15 \times 77 = 1155 \text{ م} = 8,55 \text{ كم}$$

$$\text{د زى} = \text{ط رجب من} \leftarrow \text{د} = \frac{\text{ط رجب من}}{\text{ى}}$$

$$\text{د} = 13,92 \times 10^2 \text{ كغرى}$$

$$\frac{1}{\text{ى}} = \text{د زى} \leftarrow \text{ى} = 0,13 \times 10^3 \text{ م.ا.}$$



والقديم الرابع: 6 نقاط.

$$1- \text{قيد} = \frac{13,6}{2e} \text{ ا.ف.}$$

$$\text{طاقة الشرد لذرة الهيدروجين} \Delta \text{ قيد} = - \frac{13,6}{2} + \frac{13,6}{\infty}$$

$$= 13,6 \text{ إلكترون فولط}$$

2- الطاقة اللازمة لانتقال e^- من السوية 1 الى السوية 2.

$$\Delta \text{ قيد} = \text{قيد}_2 - \text{قيد}_1$$

$$= - \frac{13,6}{4} - \left(- \frac{13,6}{2} \right) = 10,2 \text{ إلكترون فولط}$$

$$\Delta \text{ قيد} = - \frac{13,6}{9} + \frac{13,6}{1} = 12,08 \text{ إلكترون فولط}$$

3- قيد e^- قيد، قدرات الفولتات تحتمل الإدارة على إثارة

ذرة الهيدروجين لأنها لا تصانئ كمات من الطاقة

اللزجة لإثارتها وهي في الحالة الأساسية كما هو 2

قيد e^- قيد، يبرانا ذرة الهيدروجين حسب 2
 قيد e^- < قدرات شرد ذرة الهيدروجين وهي في الحالة الأساسية
 لذا فهي تعمل على تشويدها.

4- تواتر الإشعاع الصادر

$$c = \frac{v \cdot \lambda}{\text{م.ا.}}$$

$$= \frac{19 \cdot 10^8 \cdot \left(\frac{13,6}{9} + \frac{13,6}{4} \right)}{24 \cdot 10^8 \cdot 6,62}$$

$$= 45 \cdot 10^8 \text{ هرتز}$$