

التمرين الأول: (07ن)

✓ ألكان (A) كثافة بخاره بالنسبة للهواء هي 2.482 يحترق احتراقا تاما .

1. اكتب معادلة تفاعل احتراق هذا الألكان ووازنها .

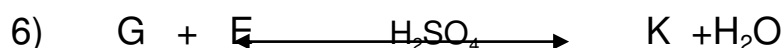
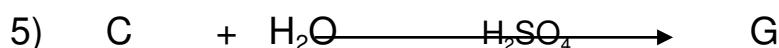
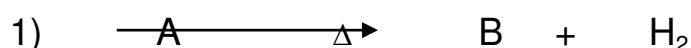
2. أوجد الصيغة الجزيئية للمركب (A)

3. استنتج الصيغ نصف المفصلة للمركب (A) وسميها .

4. إليك درجات الغليان التالية : $+35^{\circ}\text{C}$, $+25^{\circ}\text{C}$, $+9^{\circ}\text{C}$

- ارفق كل صيغة من الصيغ النصف المفصلة السابقة بدرجة غليان مناسبة ماذا تستنتج ؟

5. إليك سلسلة التفاعلات التالية ، من أجل تحضير مركب عضوي هام في الصناعة .



أ. أوجد صيغ المركبات A . B . C . D . E . F . G . K .

ب. ما نوع التفاعلين رقم 1 و 2 ؟

ج. كيف يتم الكشف عن المركب F تجريبيا ؟

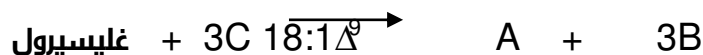
يعطى : $\text{C} = 12\text{g/mol}$, $\text{H} = 1\text{g/mol}$

التمرين الثاني (08ن)

✓ لدينا الأحماض الدهنية الأتية : $C_{18}:1\Delta^9$. $C_{16}:0$. $C_{18}:2\Delta^{9,12}$. ودرجة إنصهارها هي

$-05^{\circ}C$. $16^{\circ}C$. $63^{\circ}C$

1. ماذا تعني هذه الكتابة $C_{18}:2\Delta^{9,12}$. $C_{16}:0$.
2. انسب كل درجة إنصهار للحمض الخاص بها .
3. اعط الصيغة العامة والصيغ النصف المفصلة والكتابة الطبولوجية لهذه الأحماض الدهنية .
4. ما نوع التهاكب الموجود في المركب $C_{18}:1\Delta^9$. ومثله .
5. حمض اللينولييك $C_{18}:1\Delta^{9,12}$. يتواجد في زيت دوار الشمس .
 - أ. اكتب تفاعل أكسدة هذا الحمض بوجود H_2SO_4 . $KMnO_4$ con
 - ب. اكتب معادلة هدرجة حمض اللينولييك
 - ج. ماهي الفائدة الصناعية من تفاعل الهدرجة
 6. ليكن التفاعل التالي :



- أ. أعد كتابة التفاعل باستعمال الصيغ النصف المفصلة لكل مركب .
- ب. ما نوع المركب A الناتج ؟
- ج. أعط اسمه .
- د. احسب كتلته المولية .

يعطى $H=1g/mol$, $C=12g/mol$, $O=16g/mol$

التمرين الثالث: (04 ن)

اللدوتتروز و السيتوتتروز سكرين بسيطين مختلفين .

1. ما الفرق بينهما ؟
2. اكتب صيغتهما العامة والنصف المفصلة .
3. ما نوع التهاكب الفراغي الذي يمتاز به هذين السكرين ؟
4. استنتج عدد المراكبات الفراغية لكل سكر .
5. مثل بإسقاط فيشر مراكبات السيتوتتروز موضعا الصورة D و L.

ملاحظة : نقطة على تنظيم الورقة

" من جد وجد "