

التمرين الأول: (11 نقطة)

ألكان (A) كثافة بخاره بالنسبة للهواء هي 2,482 ، يحترق احتراقاً تاماً.

(1) اكتب معادلة تفاعل احتراق هذا الألكان.

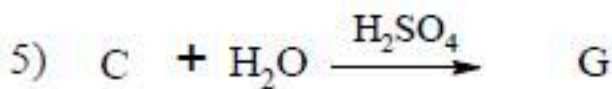
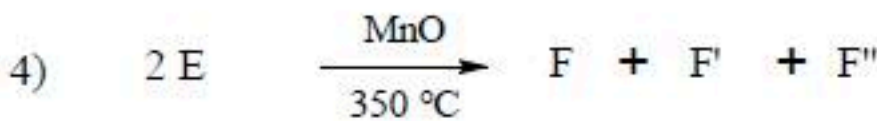
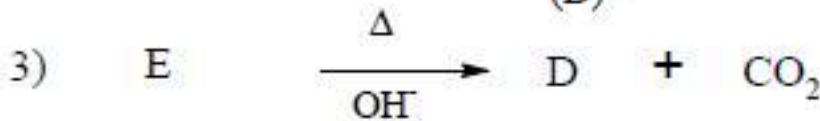
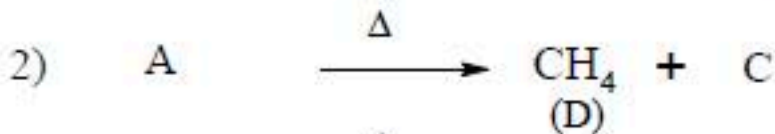
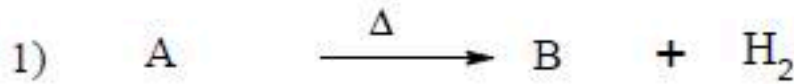
(2) اوجد الصيغة المجملة للمركب (A).

(3) استنتج الصيغ نصف مفصلة الممكنة لـ (A) وسميها.

(4) اليك درجات الغليان التالية: $+35^{\circ}\text{C}$, $+25^{\circ}\text{C}$, $+9^{\circ}\text{C}$

- ارفق كل صيغ من الصيغ نصف مفصلة السابقة بدرجة غليان مناسبة لها مع التعليل.

(5) اليك سلسلة التفاعلات التالية:



أ. اوجد صيغ المركبات G, F'', F', F, E, C, B.

ب. ما هي طبيعة المركبات الناتجة.

ت. ما نوع التفاعلين رقم (1) و (2).

ث. كيف يتم الكشف عن المركب F.

التمرين الثاني: (09 نقاط)

لديك الأحماض الدهنية الأتية: $C_{18}:1\Delta^9$, $C_{16}:0$, $C_{18}:2\Delta^{9,12}$ ودرجة انصهارها هي -05°C , 16°C , 63°C .

1. ماذا تعني هذه الرموز $C_{16}:0$, $C_{18}:2\Delta^{9,12}$.
2. انسب كل درجة انصهار للحمض الخاص بها مع التعليل.
3. اعط الصيغة نصف مفصلة والكتابة الطبولوجية للمركبات السابقة.
4. ما نوع التماكب الموجود في المركب $C_{18}:1\Delta^9$ ، ومثله.
5. حمض اللينولييك $C_{18}:2\Delta^{9,12}$ يتواجد في زيت دوار الشمس.
 - أ. اكتب تفاعل أكسدة حمض اللينولييك بوجود KMnO_4 و H_2SO_4 .
 - ب. اعط ناتج تفاعل هدرجة حمض اللينولييك.
 - ت. ما هي الأهمية الصناعية لتفاعل الهدرجة.

انتهى

الأستاذ: رهوان سفيان يتمنى لكم التوفيق والنجاح

هل تعلم؟

النجاح: هو أن تعيش سنوات من عمرك يستهزئ بك أغلب الناس ثم تعيش بقية حياتك بشكل لا يصل إليه أغلب الناس
*** فلا تتخلى عن هدفك مهما كان السبب ***