

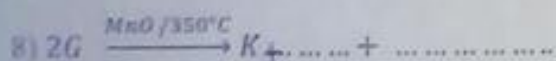
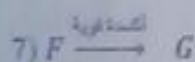
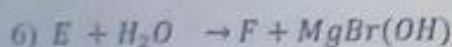
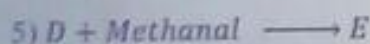
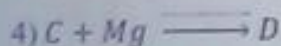
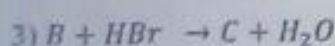
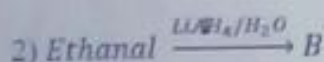
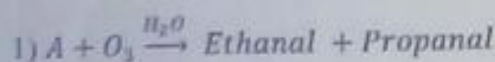
التمرين الأول: (07 ن)

فحم هيدروجيني غير مشبع A كتلته المولية 70g/mol ويتكون من 85.7 % من الكربون و 14.3% من الهيدروجين

1. أوجد الصيغة المجردة للمركب A. يعطى $H=1g/mol$ $C=12g/mol$

2. أوجد الصيغ نصف المفصلة الممكنة للمركب A.

3. إنطلاقا من المركب تجري سلسلة التفاعلات التالية :



1 - أعد كتابة المعادلات مبينا الطبيعة و الصيغة (نصف المفصلة) للمركبات A, B, C, D, E, F, G و K.

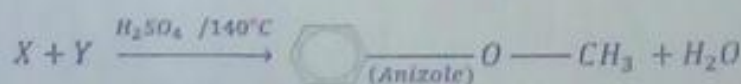
2 - ما هو نوع التفاعل (3) ؟

3 - ما هو الوسيط المستعمل في التفاعل (4) ؟

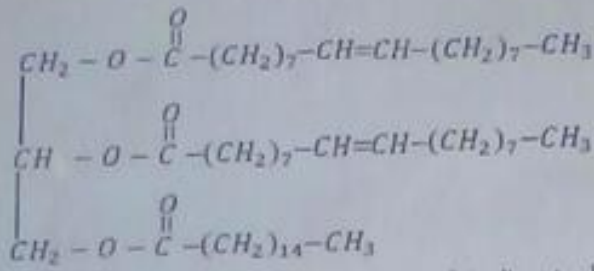
4 - أعط صيغة المؤكسدة التي يمكن استعمالها لتحقيق التفاعل رقم (7) .

5 - كيف يمكن الكشف تجريبيا عن المركب K ؟

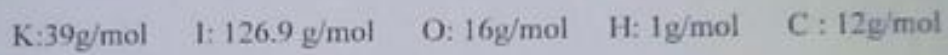
6 - أكمل التفاعل التالي مبينا صيغة كل من X و Y :



التمرين الثاني: (07 ن)



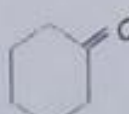
1. لديك ثلاثي الغليسريد الآتي :
 1. هل ثلاثي الغليسريد متجانس ؟
 2. استنتج صيغة الأحماض الدهنية و الغليسول الموجودة في ثلاثي الغليسريد.
 3 - أعط الكتابة الرمزية و اكتب الصيغ الطبولوجية لهذه الأحماض الدهنية.
 4 - اكتب معادلة التصين ب KOH ثم احسب دليل التصين النظري لثلاثي الغليسريد.
 5 - احسب دليل اليود النظري لثلاثي الغليسريد.
 6 - اكتب معادلة تفاعل إمهة ثلاثي الغليسريد.



- I.II. يعطى التحليل العنفي لمول واحد من ثلاثي الغليسريد مول واحد من الغليسول و ثلاث مولات من الحمض الدهني A.
 - اكتب صيغة الغليسول و الصيغة العامة لثلاثي الغليسريد.
 2. الحمض الدهني A عبارة عن حمض مشبع تعديله 2.1g منه يتطلب 16.4 mL من 0.5 NaOH مولاري
 أ- اوجد صيغة الحمض الدهني A.
 ب- استنتج صيغة ثلاثي الغليسريد.

التمرين الثالث: (06 ن)

كيف يمكن الحصول على المركب B انطلاقا من المركب A في كل حالة من الحالات التالية:

الحالة	مركب الانطلاق A	مركب الوصول B
الحالة الأولى	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$
الحالة الثانية		$\text{O} = \text{CH} - (\text{CH}_2)_4 - \text{CHO}$
الحالة الثالثة	$\text{HOOC} - (\text{CH}_2)_4 - \text{COOH}$	
الحالة الرابعة		