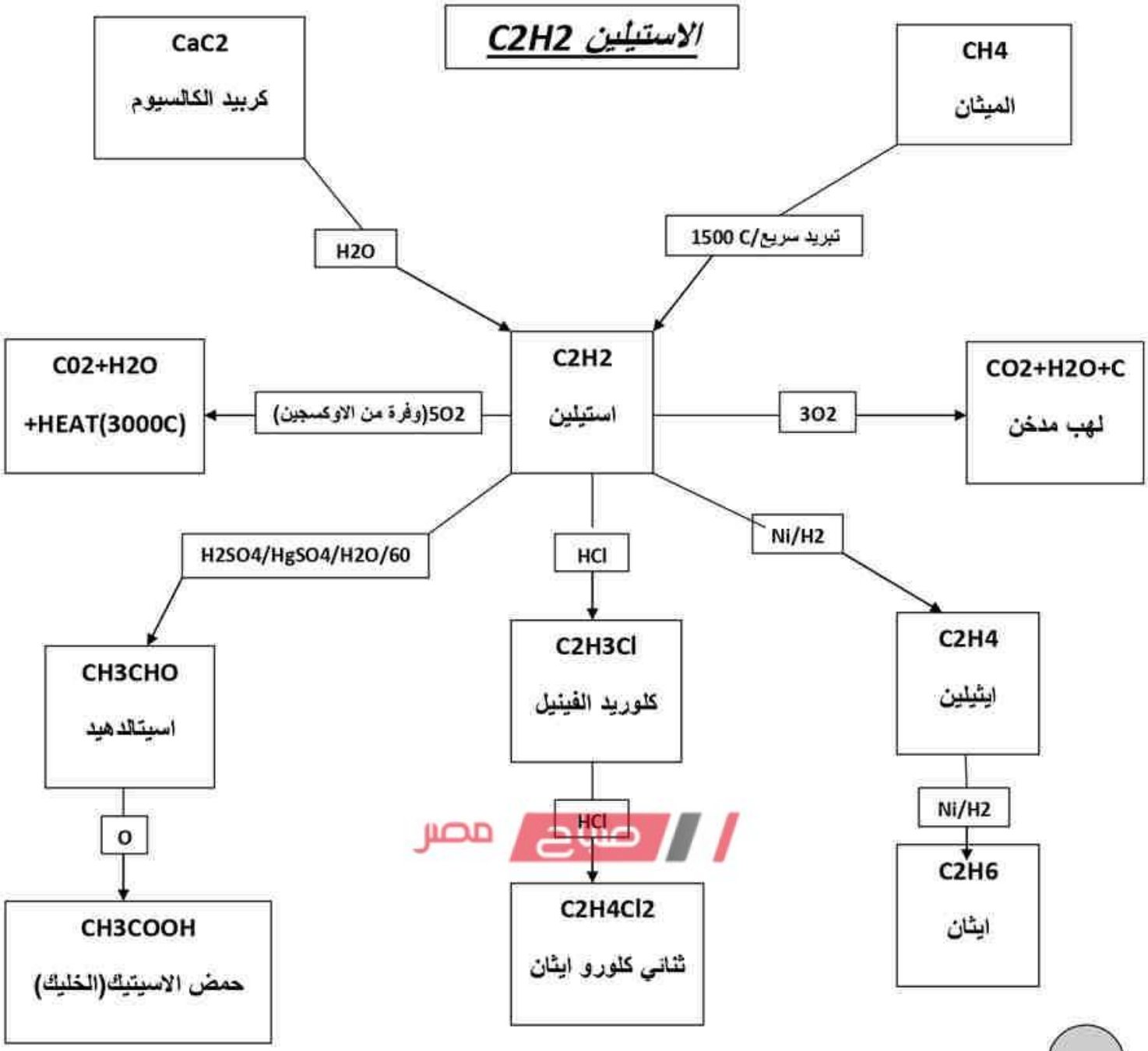


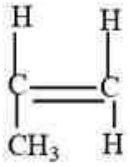
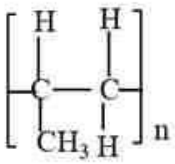
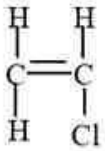
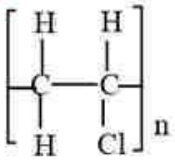
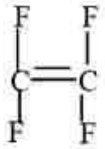
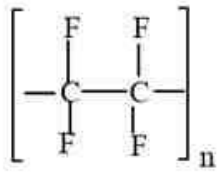
1) الالكاينات انشط من الالكينات والالكينات انشط من الالكانات لانه بزيادة عدد الروابط باي يزداد النشاط
2) يمكن التفرقة بين الهيدروكربونات المشبعة(الالكانات) والهيدروكربونات الغير مشبعة (الالكينات و الالكاينات) باضافة ماء البروم أو برمنجانات البوتاسيوم في وسط قلوى (حيث يزول لون كلا من البروم والبرمنجانات مع الهيدروكربونات الغير مشبعة)
3) الكاين $\xleftarrow{Ni/H2}$ الكين مقابل $\xleftarrow{Ni/H2}$ الكان مقابل
4) ميثان $\xrightarrow{1500م/تبريد\ سريع}$ استيلين $\xrightarrow{Ni/H2}$ ايثين $\xrightarrow{Ni/H2}$ ايثان
5) $C_2H_2 \xleftarrow{هيدرة\ حفزية} CH_3CHO \xleftarrow{(O)} CH_3COOH \xleftarrow{Na} CH_3COONa \xrightarrow{NaOH/CaO/\Delta} CH_4$

KTABYEG.COM

البلمرة : هى تجميع عدد كبير من جزيئات بسيطة(مونومر) في جزئ واحد اكبر (بوليمر)

البلمرة نوعين : 1) بلمرة اضافة 2) بلمرة تكاثف (مثل الباكليت- الياف الداكرون)

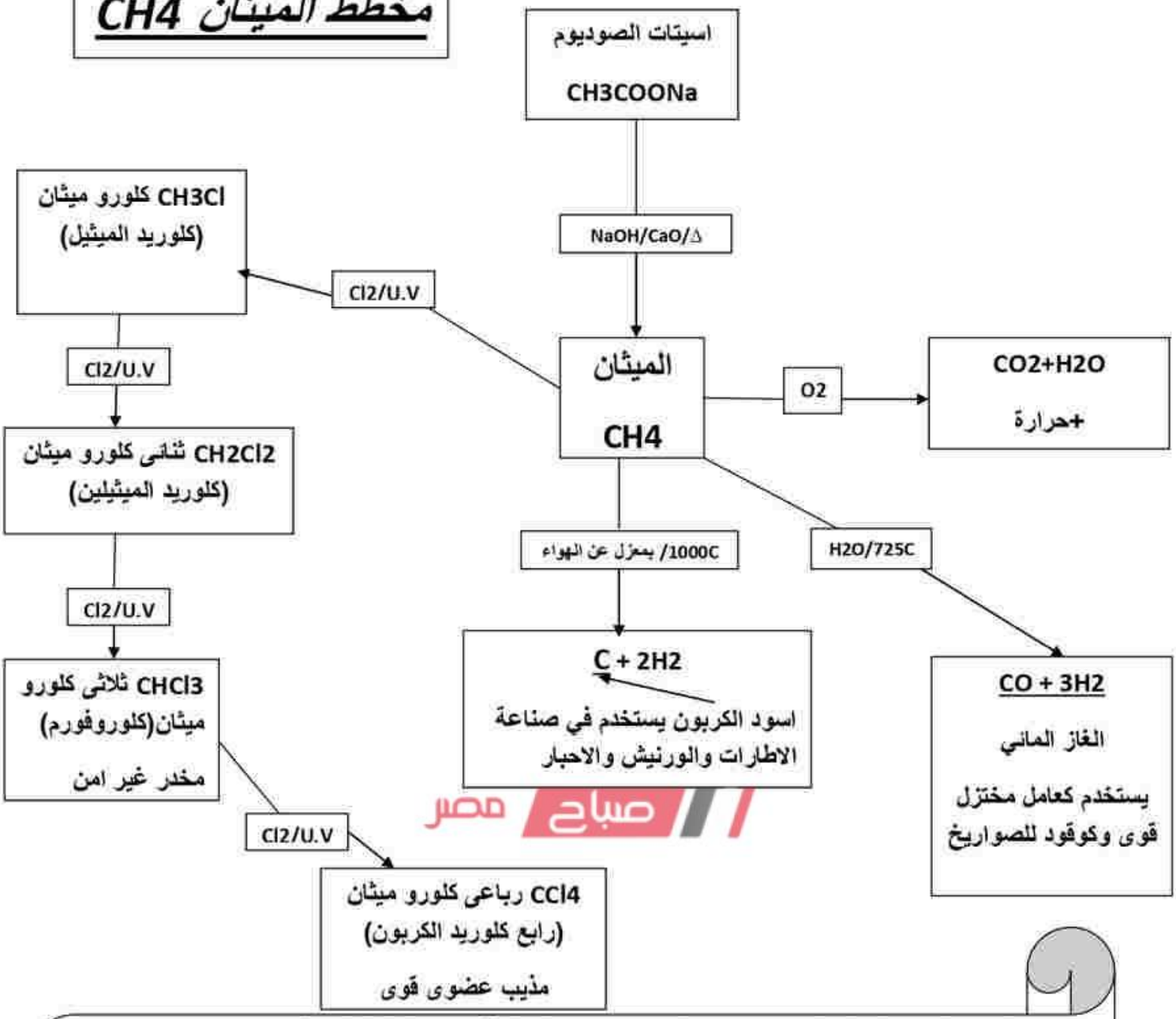
بعض مونومرات الالكينات والبوليمرات الناتجة بالاضافة

المونومر	البوليمر	الاسم التجارى	خواصه	استخداماته
الايثيلين $CH_2=CH_2$	بولى ايثيلين $[-CH_2-CH_2-]_n$	بولى ايثيلين	لين ويتحمل المواد الكيميائية	الرقائق والاكياس البلاستيك – الزجاجات البلاستيك - الخراطيم
البروبيلين 	بولى بروبيلين 	بولى بروبيلين (P.P)	قوى وصلب	السجاد – المفارش – الشكائر البلاستيك – المعلبات
كلورو ايثين (كلوريد فينيل) 	بولى كلورو ايثين (بولى كلوريد فينيل) 	بولى فينيل كلوريد P.V.C	قوى وصلب او لين	مواسير الصرف الصحى والرى – انابيب بلاستيك – احذية – خراطيم مياه - عوازل – اسلاك كهربائية – الارضيات – زجاجات الزيوت – جراكن الزيوت المعدنية
رابع فلورو ايثين 	بولى رباعى فلورو ايثين 	تفلون (تيفال)	يتحمل الحرارة – لايلتصق - عازل للكهرباء - خامل	تبطين اوانى الطهى – خيوط جراحية

مصنع مصر

KTABYEG.COM

مخطط الميثان CH4

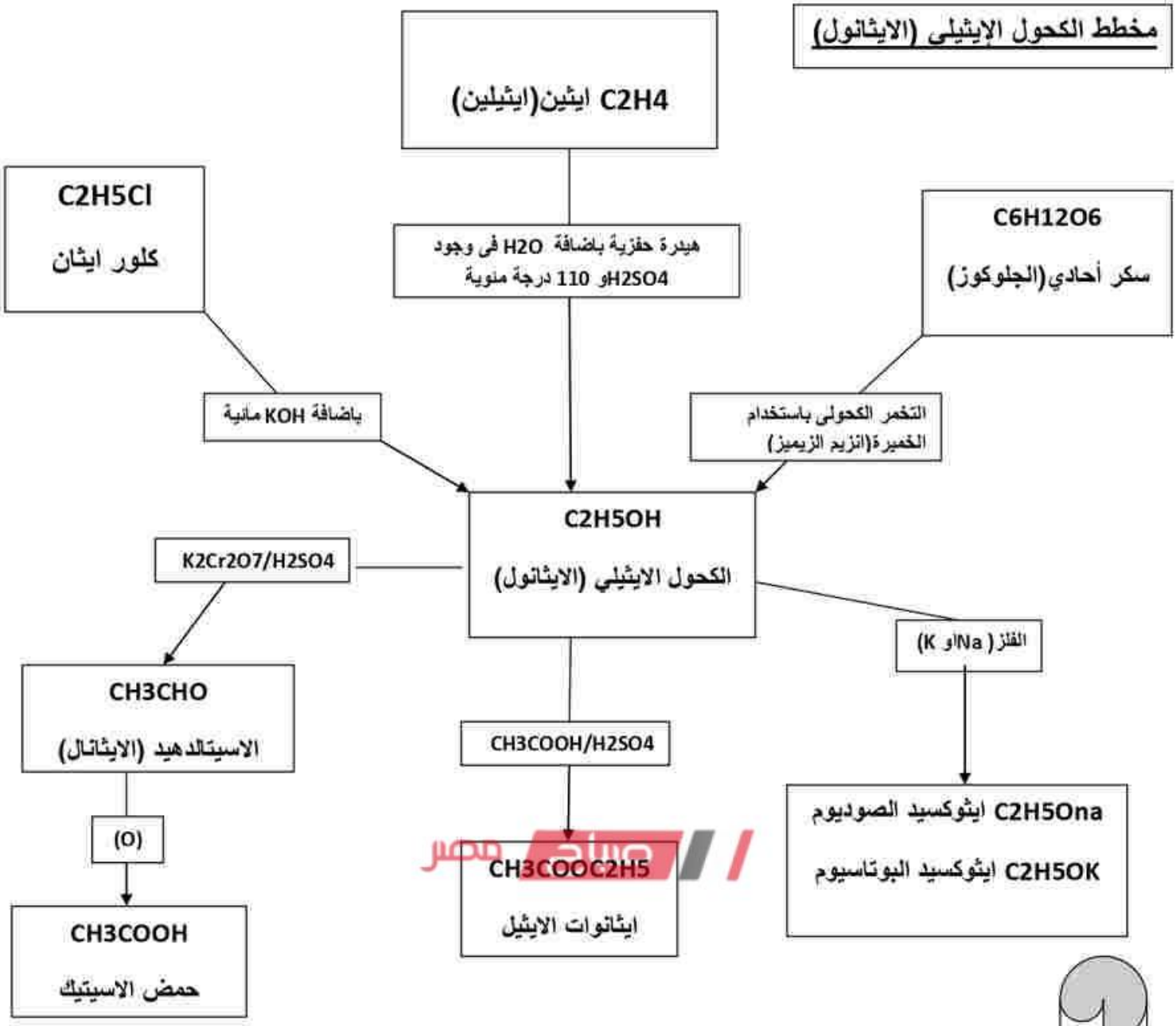


1) يستخدم الهالوثان (2- بروموـ2- كلوروـ1,1,1- ثلاثى فلورو ايثان) كمخدر أمن
2) التكسير الحراري الحفزى : تحويل الالكانات طويلة السلسلة إلى الكانات قصيرة السلسلة والكين
3) الكلوروفورم مخدر غير أمن لأن الجرعة الزائدة منه تسبب الوفاة
4) يستخدم ثلاثى كلورو ايثان في التنظيف الجاف
5) تستخدم الفريونات في أجهزةالتبريد والتكيف ومنظفات للاجهزة الالكترونية
الفريونات هى مركبات الكلوروفلوروكربون وأشهرها CCl4 رباعى فلوروميثان(رابع فلوريد الكربون)
مميزات الفريون (سهل الاسالة – رخيص الثمن – غير سام – لا يسبب تأكل للمعادن عيوبة (يسبب تأكل طبقة الاوزون)
6) للتحويل من الميثان للإيثان نحول الميثان اولا للأستيلين ثم نقوم بهدرجة الاستيلين للإيثان
7) للتحويل من ايثان إلى ميثان نحول الإيثان أولا إلى كلورو ايثان ثم نحول الكلورايثان إلى الكحول الايثيلي ثم الكحول لحمض الاسيتيك ثم الحمض لإسيتات الصوديوم ومنها إلى الميثان

Mr : Mustafa younis 01060861223

KTABYEG.COM

مخطط الكحول الإيثيلى (الايثانول)



1) تزداد ذوبانية الكحولات فى الماء وكذلك درجة الغليان عن كلا من (الكانات والالكينات والالكينات والاسترات المقابلة) وتزداد الذوبانية ودرجة الغليان بزيادة عدد مجموعات الهيدروكسيل وتقل بزيادة عدد ذرات الكربون فى الكحول(الوزن الجزيئى)
2) تنقسم الكحولات حسب عدد مجموعات الهيدروكسيل إلى(أحادية الهيدروكسل-- ثنائية الهيدروكسيل--- ثلاثية الهيدروكسيل – عديدة الهيدروكسيل
3) تنقسم الكحولات حسب مجموعة الكاربينول إلى (كحولات أولية – كحولات ثانوية –كحولات ثالثية)
4) للحصول الكحولات ثنائية الهيدروكسيل بأكسدة الالكينات بتفاعل باير
5) للحصول على الكحول الاولى يتم اضافة (KOH مائية) لل(RX) أولى والذى يتم الحصول علية من هلجنة الالكانات
6) للحصول على كحول ثانوى يتم عمل هيدرة حفزية لألكين يحتوى ثلاث ذرات كربون فأكثر

Mr : Mustafa younis 01060861223

KTABYEG.COM

الأسترات

كحول ايثيلي +حمض الاسيتيك

$CH_3COOH + C_2H_5OH$

H_2SO_4

تحلل نشادرى (NH_3)

($CH_3CONH_2 + C_2H_5OH$ (الأسيتاميد)

$CH_3COOC_2H_5$

ايثانوات الايثيل(ايثيل ميثيل استر)

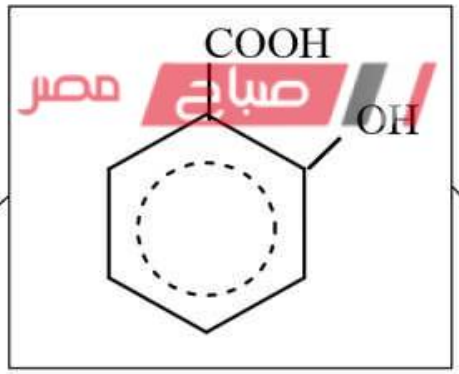
تحلل مائى (H_2O)

تحلل قاعدى($NaOH$)

$CH_3COOH + C_2H_5OH$

$CH_3COONa + C_2H_5OH$(اسيتات الصوديوم)

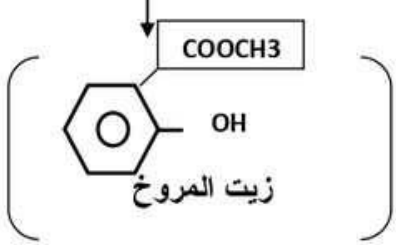
حمض السلسليك



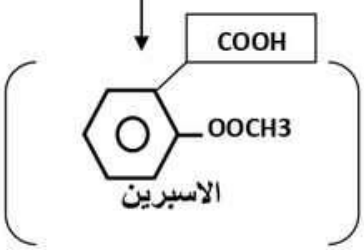
صباح مصر

CH_3COOH حمض الاسيتيك

CH_3OH ميثانول



زيت المروخ



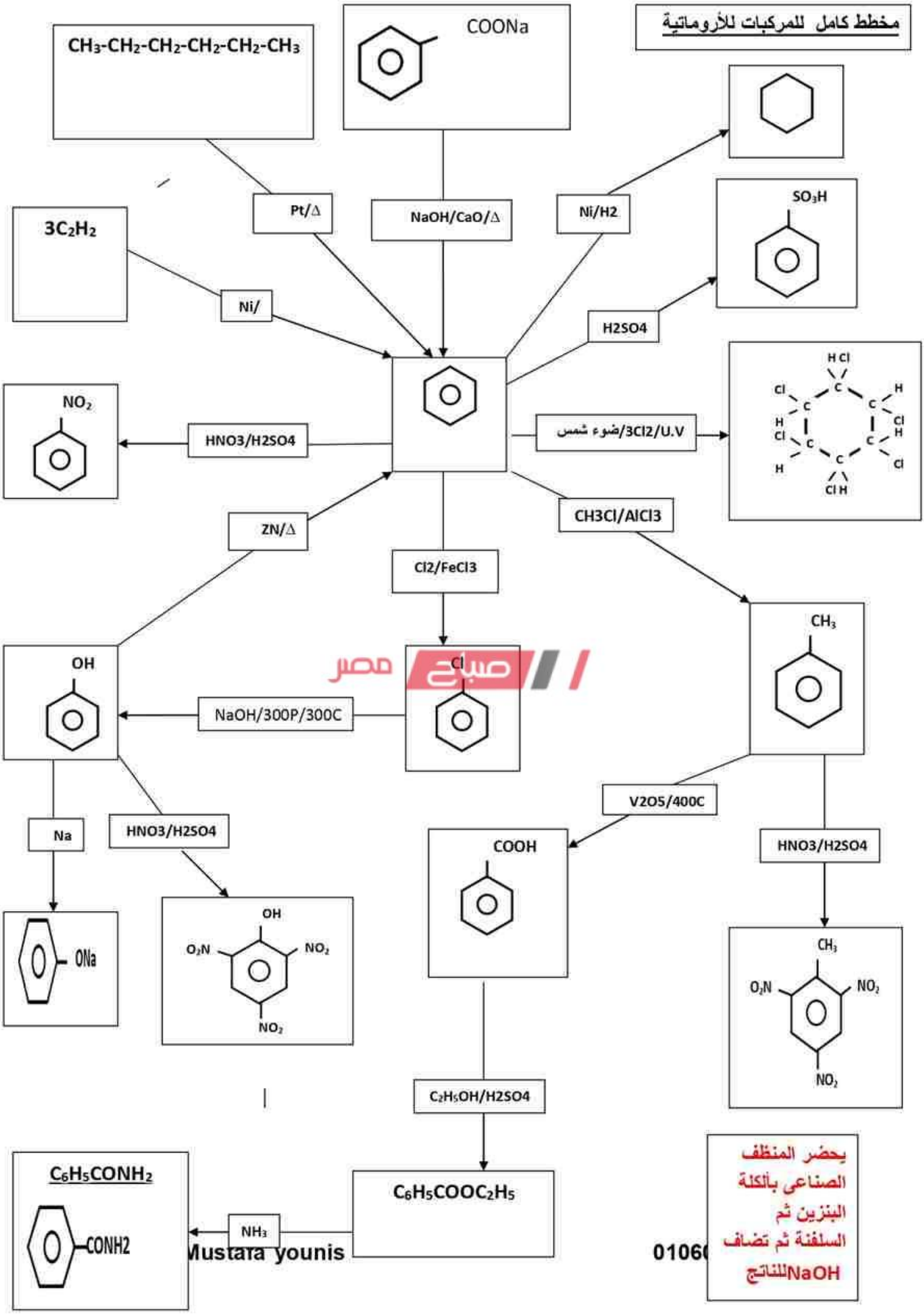
الاسبرين

Mr : Mustafa younis

01060861223

KTABYEG.COM

مخطط كامل للمركبات للأروماتية



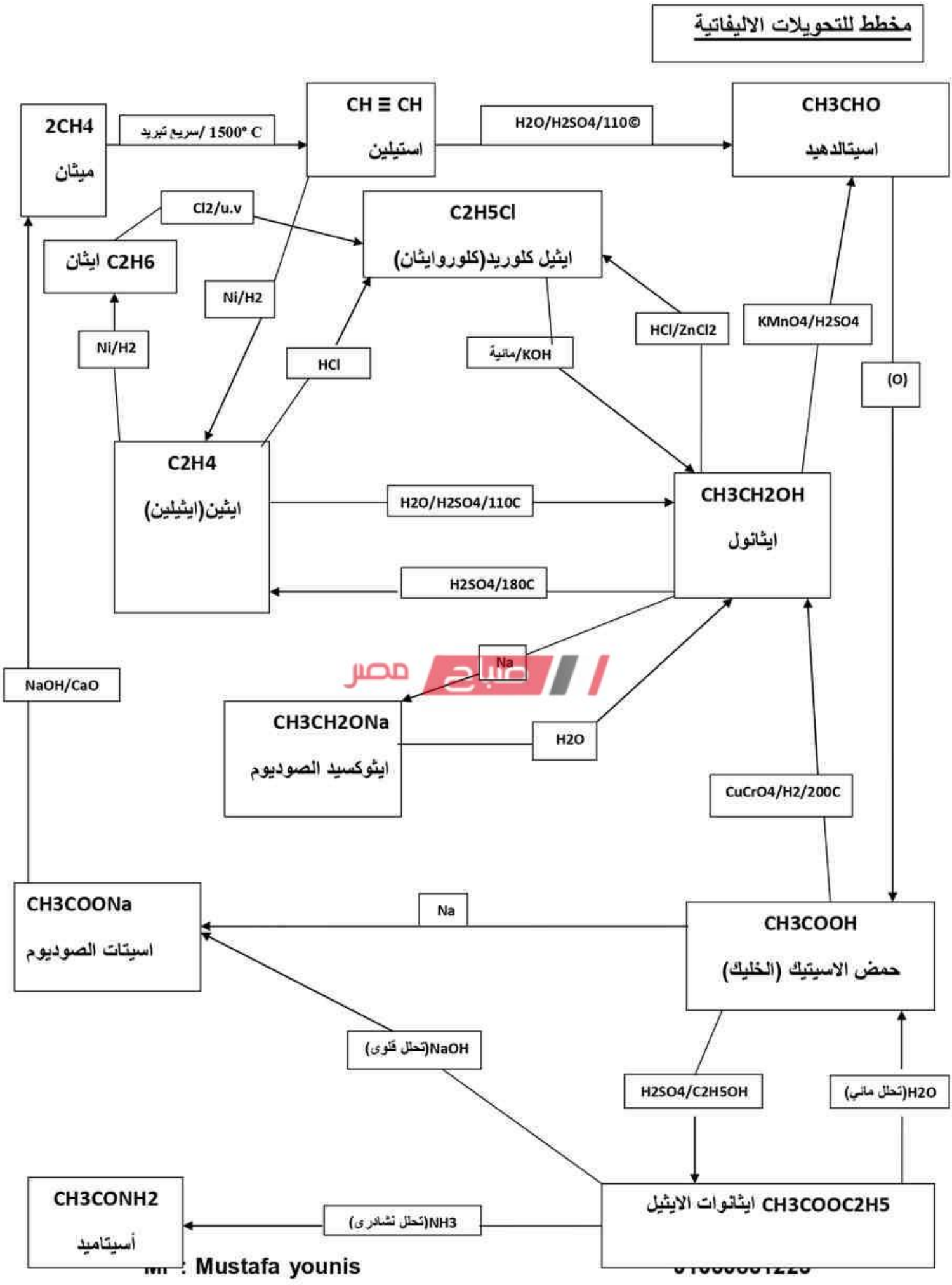
يحضر المنظف الصناعى بأكلة البنزين ثم السلفنة ثم تضاف NaOH للناتج

Mustafa younis

0106

صباح مصر

KTABYEG.COM



Mr : Mustafa younis
KTABYEG.COM