شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

خرائط ذهنية في درس الهالوجينوألكانات وتفاعالتها

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-03-01 11:31:17

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر

روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

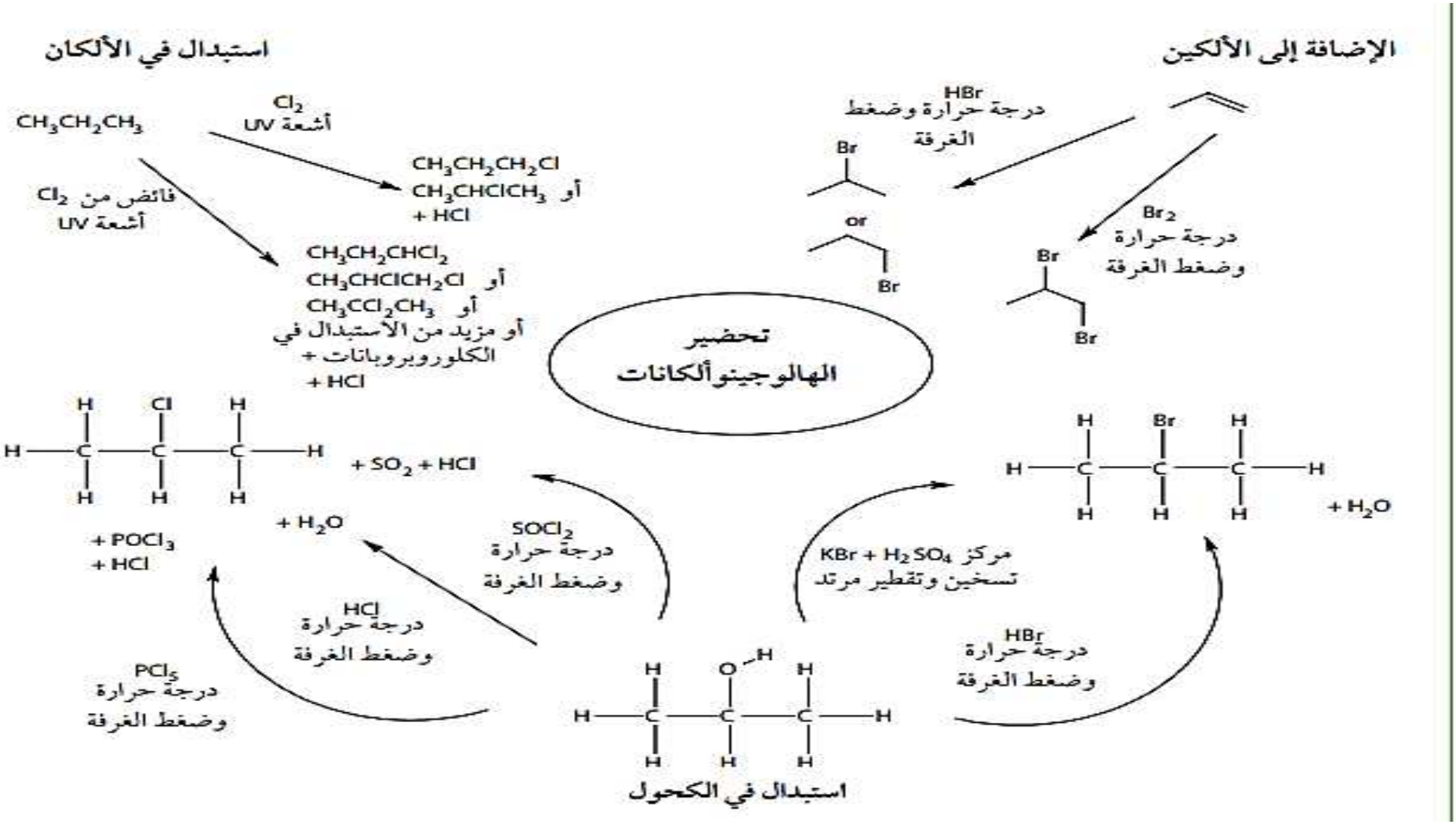
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة كيمياء في الفصل الثاني

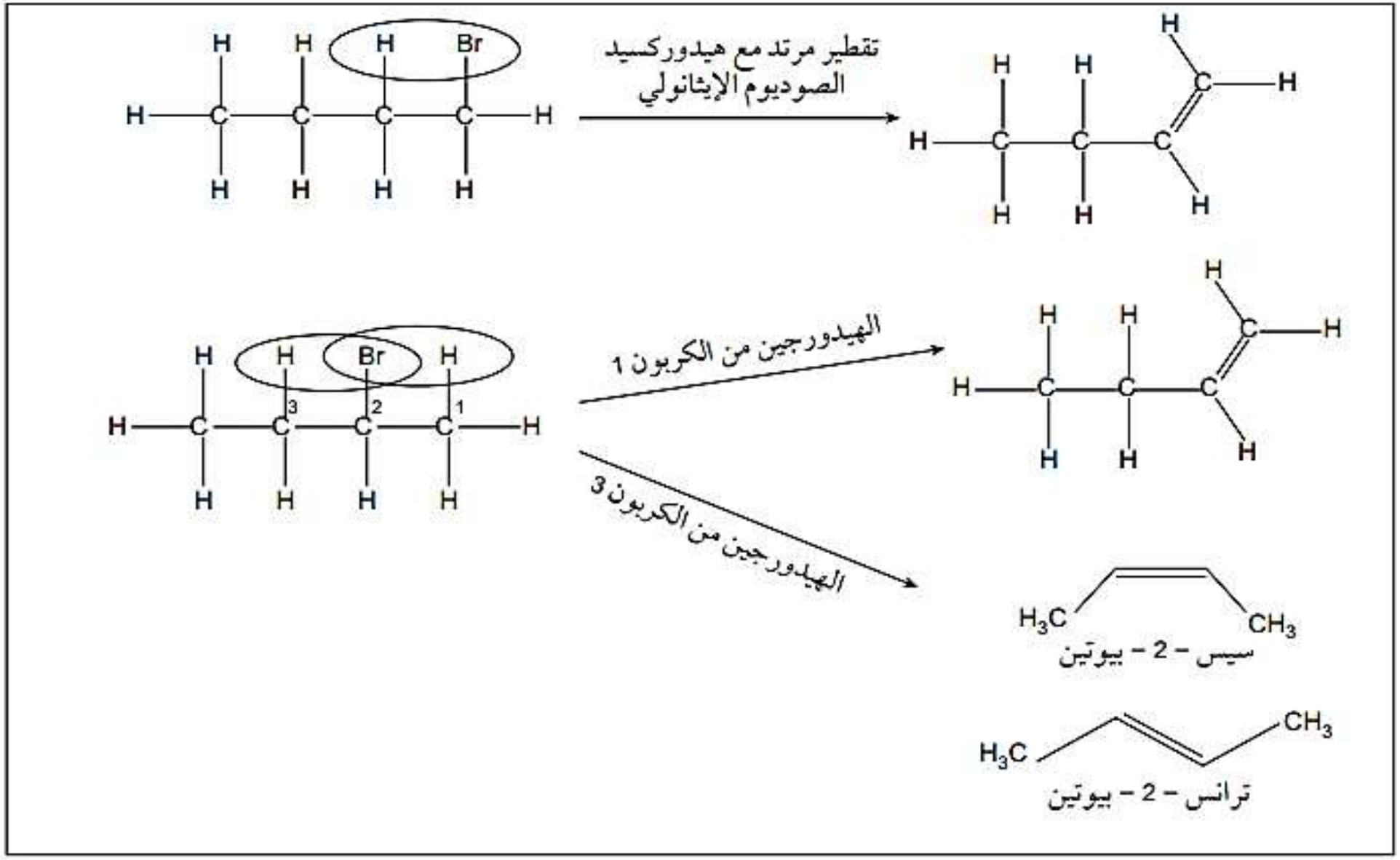
1	حل أسئلة الوحدة التاسعة الهيدروكربونات والهالوجينوألكانات منهج كامبريدج
2	ملخص شرح درس أنواع تفاعلات المركبات العضوية وآلية حدوثها
3	حل أنشطة وتدريبات الوحدة السادسة الدورية في خصائص العناصر
4	شرح درس التشاكل في المركبات العضوية

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة كيمياء في الفصل الثاني	
5	شرح درس تسمية المركبات العضوية

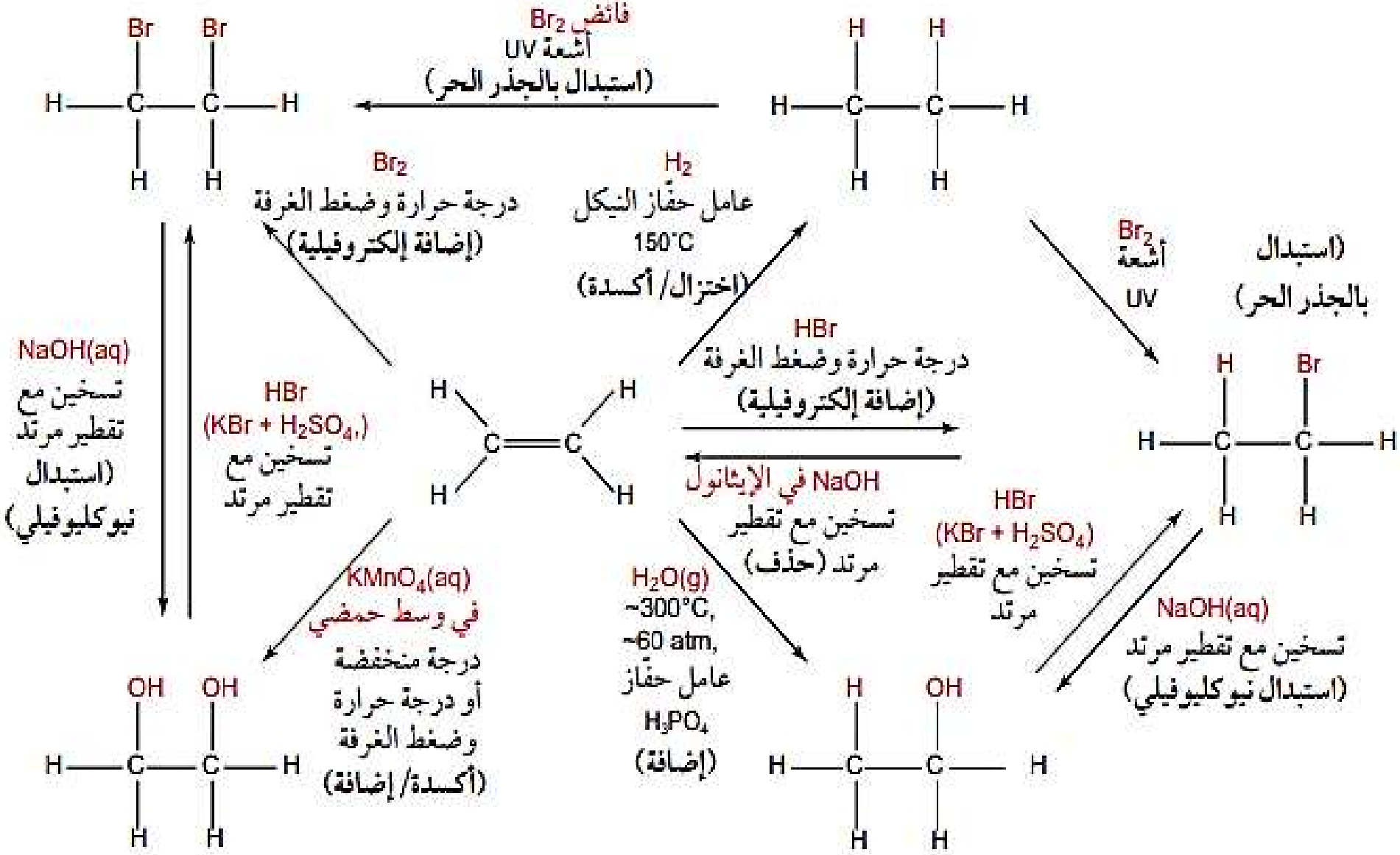
تحضير الهالوجينوألكانات وتفاعلاتها



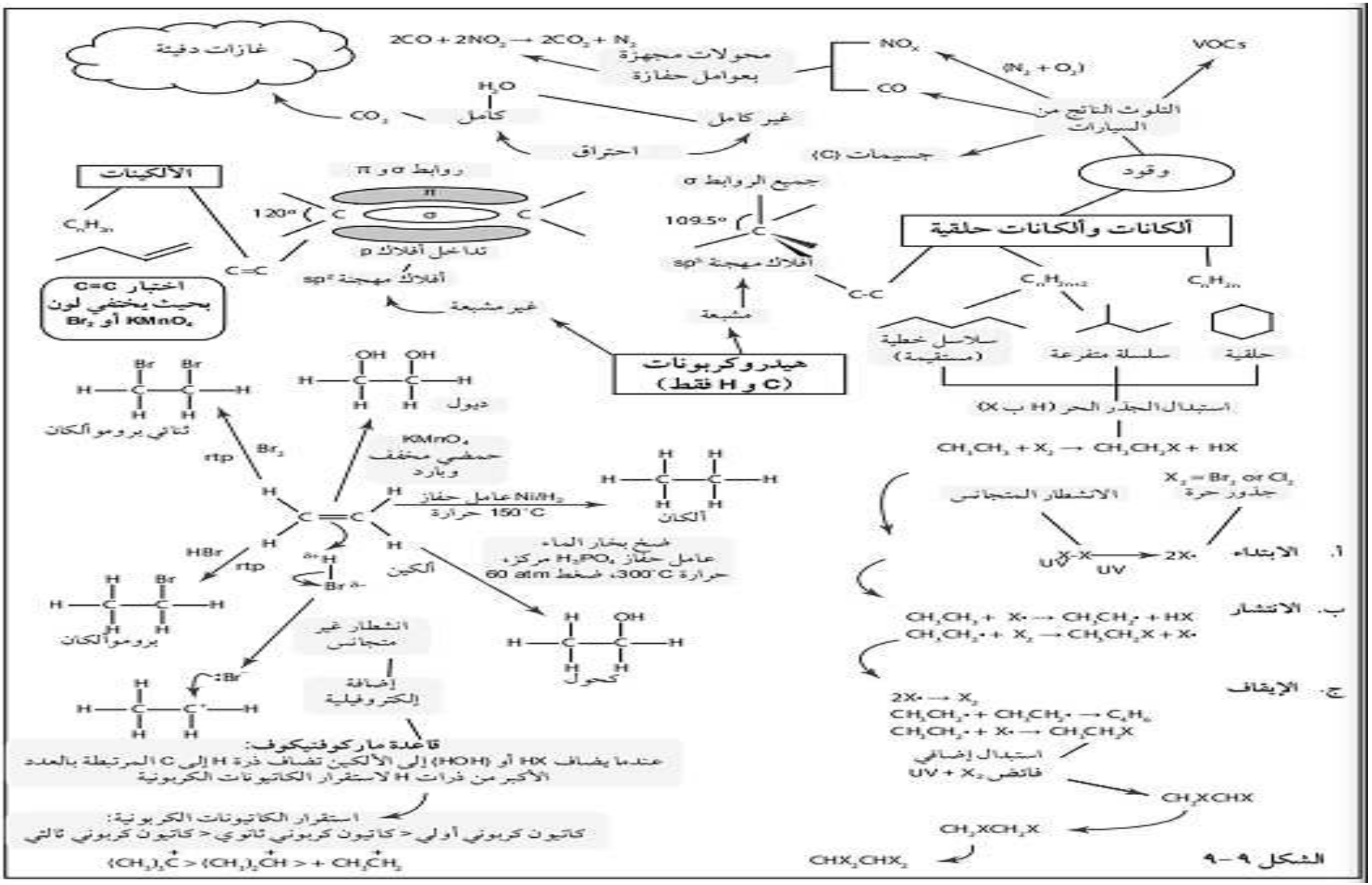
تفاعلات الازالة لهاليد الهيدروجين



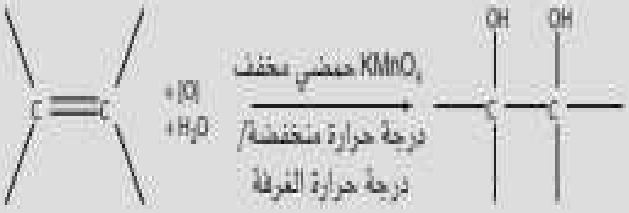
تفاعلات الالكينات



تفاعلات الهيدروكربونات



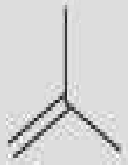
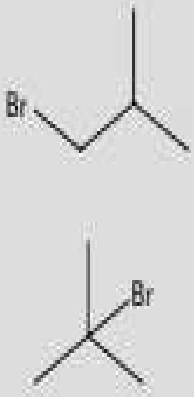
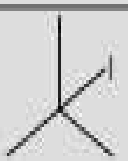
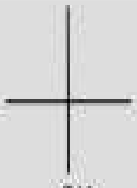
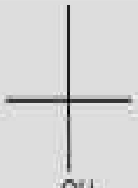
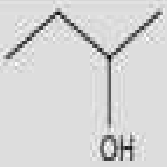
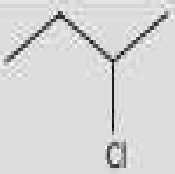
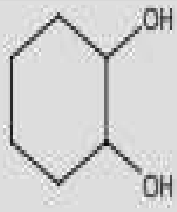
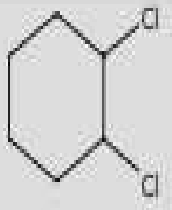
جدول تفاعلات الألكينات

التفاعل	مثال عام	الظروف والملاحظات
ألكين + هيدروجين ← ألكان		يتم تسخين غاز الهيدروجين بوجود عامل حفاز من البلاتين أو النيكل (عادة 150 °C). يصنف هذا أيضًا كتفاعل اختزال.
ألكين + بروم ← ثنائي بروموألكان		يجب إذابة البروم في مذيب غير قطبي وإضافته في الظلام، لكن استخدام ماء البروم عند درجة حرارة وضغط الغرفة يُعدّ كافيًا.
ألكين + هاليد الهيدروجين ← هالوجينوألكان		يتم ضخ الألكين الغازي في محلول مركز من هاليد الهيدروجين (مثل حمض الهيدروكلوريك المركز) عند درجة حرارة الغرفة.
ألكين + بخار ماء ← كحول		يتفاعل بخار الماء مع الألكين (عادة عند 330 °C) بوجود حمض الفوسفوريك المركز كعامل حفاز.
ألكين + منجنات (VII) البوتاسيوم حمضي مخفف ← دايول (جزيء يحتوي على مجموعتي هيدروكسيل)		يتم ضخ الألكين الغازي أو خلطه ورجّه مع محلول حمضي مخفف من $KMnO_4$ عند درجة حرارة الغرفة. يصنف هذا أيضًا كتفاعل أكسدة.

تصنيف وتسمية الالكانات

النموذج (الصيغة البنائية)	الصيغة الهيكلية	الاسم	التصنيف
$CH_3CH_2CH_2CH_2Cl$		1-كلوروبيوتان	أولي
$CH_3CH_2CHClCH_3$		2-كلوروبيوتان	ثانوي
$(CH_3)_2CHCH_2Cl$		1-كلورو-2-مثيل بروبان	أولي
$(CH_3)_3CCl$		2-كلورو-2-مثيل بروبان	ثالثي
$CH_3CH_2CH_2CH_2Br$		1-بروموبيوتان	أولي
$CH_3CH_2CH_2CH_2I$		1-يودوبيوتان	أولي

تحضير الهالوجينوالكانات

التفاعل المستخدم لتحضير الهالوجينوالكان	المادة الناتجة الرئيسية	الظروف	المواد الناتجة الأخرى (المخلفات)
 $+ Br_2(l)$		درجة حرارة وضغط الغرفة	لا شيء
$+ Br_2(l)$		أشعة UV	HBr
$+ HBr(aq)$		درجة حرارة وضغط الغرفة	لا شيء
$+ HI(aq)$		درجة حرارة وضغط الغرفة	لا شيء
 $+ HCl(g)$		درجة حرارة وضغط الغرفة (يمكن استخدام H_2SO_4 وكلوريد الفلز لإنتاج HCl مباشرة في مخلوط التفاعل)	H_2O
 $+ PCl_5(s)$		درجة حرارة وضغط الغرفة	HCl و $POCl_3$
 $+ SOCl_2(l)$		درجة حرارة وضغط الغرفة	HCl و SO_2