

## تلخيص التحضير الصناعي

التكسير الحراري للنفط	الالكانات
التكسير الحراري للالكانات	الالكينات
-	هاليد الألكيل
تسخين الكحولات الأولية بوجود فلز النحاس Cu والحرارة 300C°	تحضير الالديهيد
تسخين الكحولات الثانوية بوجود فلز النحاس Cu والحرارة 300C°	تحضير الكيتونات
من هدرجة غاز أول ثاني اكسيد الكربون عند الحرارة 400 C° وبوجود أكسيد الخارصين ZnO واكسيد الكروم Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>  CO+2H <sub>2</sub> $\xrightarrow{\text{ZnO/Cr}_2\text{O}_3/400\text{C}^\circ}$ CH <sub>3</sub> OH  من تخمير الجلوكوز (في الذرة او العنب او الشعير) باستخدام انزيمات الخميرة  C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> $\xrightarrow{\text{خميرة}}$ 2CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH+2CO <sub>2</sub>	الكحولات :- الميثانول  -الايثانول
تسخين الايثانول C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH مع حمض الكبريتيك H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> إلى درجة الحرارة 140C°  2CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH $\xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4/140\text{C}^\circ}$ C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	تحضير الأيثرات
من تفاعل الميثانول CH <sub>3</sub> OH مع أول اكسيد الكربون CO بوجود عامل مساعد يود- روديوم RhI  CH <sub>3</sub> OH +CO $\xrightarrow{\text{RhI}}$ CH <sub>3</sub> COOH	تحضير الحموض الكربوكسيلية