

محاضرة رقم 26 الصناعات الكيماوية و البتروكيماوية :

5.8. الصناعات الكيماوية Chemical Ind.

وهي مجموعة الصناعات التي تصنع منتجاتها بعملية كيميائية، وتلك التي تنتج مواداً كيميائية . تعتبر من الصناعات الأساسية لأن منتجاتها تتزايد أعدادها في كل سنة، وتستخدم في كل فرع من فروع النشاط البشري، تتألف من مجموعة واسعة من الصناعات أهمها صناعات الأحماض والقلويات والأملاح والبلاستيك والمطاط الصناعي والألياف الصناعية والعلطور والعقاقير وغيرها مما سيرد تفصيله لاحقاً .

عرف الإنسان بعضاً من العمليات الكيميائية في وقت مبكر كصناعة الصابون والشموع والزجاج مثلاً، وكان للعرب دور كبير في وضع أسس علم الكيمياء . ظهرت مبادئ الكيمياء الحديثة على أساس التجارب العلمية في أوروبا مع بوارد ظهور الثورة الصناعية وخاصة في بريطانيا وألمانيا . وحصلت تطورات هامة في الصناعات الكيماوية أثناء الحرب العالمية الأولى في ألمانيا، وبعد الحرب انتشرت في الولايات المتحدة الأمريكية . وحصل التطور الكبير في هذه الصناعات بعد الحرب العالمية الثانية لظهور الحاجة إلى مواد بديلة عن تلك التي نفذت أو توقف توريدها بسبب الحرب وأهمها المطاط الطبيعي والأسمدة الحيوانية والقطن والحرير والصوف .

يقوم إنتاج المواد الاصطناعية الكيماوية على تفكيك المواد الطبيعية إلى عناصرها وتفكيك الذرات أو الجزيئات، ثم إعادة بناءها لإنتاج مواد أولية جديدة بتركيبات كيميائية جديدة . يُطلق أحياناً مصطلح البتروكيماويات على عدد من المواد المنتجة بالطريقة الكيميائية التي مر 稪 ذكرها والتي تستخدم النفط أو الفحم أو الغاز مادة أولية كصناعات البلاستيك والمطاط الصناعي والأصباغ . وبذلك فإن الصناعات البتروكيماوية هي جزء من الصناعات الكيماوية عامة وتتشرك معها بنفس الخصائص من حيث العمليات الصناعية والمطالب والعوامل الموقعية .