

## المقدمة

تدخل الكيمياء في جميع مجالات الحياة وهذا ما يمنحها أهمية غير عادية فبواسطة علم الكيمياء يتم تحويل المواد الطبيعية الخام إلى مواد تلبي احتياجات الإنسان، فمثلا يستطيع الكيميائي أن ينتج من الفحم والنفط بعض المواد الجديدة كالأصبغ والعقاقير والعطور والبلاستيك والمطاط الصناعي، وفي المجال الزراعي أسهمت في إنتاج الأسمدة والمبيدات الحشرية، كما أسهمت في إنتاج الألياف الصناعية

والمقصود من وراء ذلك تعدد مجالات استخدام الكيمياء وهي مواد خطيرة من حيث سرعة الاشتعال أو الاحراق أو الكى والتشويه لذا وجب عمل احتياطات كبيرة في مجالات نقلها وتخزينها تداولها واستخدامها ورغم كل الاحتياطات المعمول بها لم يمنع ذلك من حدوث حالات لا يمكن حصرها من الكوارث الناتجة عن التعامل المباشر مع الكيماويات وهذا ما دفع إلى محاولة انتاج كيمياء آمنة وهي ما يطلقون عليه الكيمياء الخضراء أى الأمانة وهي فرع حديث من فروع علم الكيمياء يهدف إلى تقليل الانبعاثات الناتجة عن عمليات التصنيع الكيميائي الأخرى إلى أقل مدى ممكن كما يهدف إلى ابتكار مواد كيماوية جديدة تعود بالخير على البيئة ومواد تعمل كبدايل عن المواد الكيماوية الأخرى التي تعود عمليات تصنيعها بنتائج سلبية على البيئة أو تعمل كبدايل عن المواد

الكيمائية المستخلصة من الأنواع الحية المهددة بالانقراض مثل الزيوت الكبدية التي تهدد عمليات استخلاصها من الحيتان وأسماك القرشب انقراض تلك الأنواع بشكل تام خلال عقود قليلة

بدأ ظهور الكيمياء الخضراء في الولايات المتحدة بعد توقيع قانون منع التلوث الذي هدف إلى حماية البيئة عن طريق تخفيض الانبعاثات الضارة من المصدر نفسه .

المؤلف