

كيمياء درس 03	تصنيع الأنواع الكيميائية	الجدع المشترك
---------------	--------------------------	---------------

**الكفايات المستهدفة :**  
 ❖ معرفة دور كيمياء التصنيع في حياتنا اليومية.  
 ❖ معرفة مراحل تصنيع نوع كيميائي.

[www.pc-lycee.com](http://www.pc-lycee.com)

### 1- كيمياء التصنيع:

#### 1-1 ( المواد المصنعة في حياتنا :

مكنك كيمياء التصنيع من تطوير حياة الإنسان وذلك في مجالات الصحة، التغذية، الألبسة، الفلاحة...  
 أمثلة : من المواد المصنعة : الضادات الحيوية، الأسمدة، النيلون، الملونات، النكهات، البلاستيك، مواد لاصقة، مواد النظافة...

#### 2-1 ( ضرورة كيمياء التصنيع:

كيمياء التصنيع تنتج مواد كيميائية بسبب ندرة هذه المواد في الطبيعة أو بسبب كون تكلفة تصنيعها أقل من تكلفة استخراجها من المواد الطبيعية.

### 3-1 الكيمياء الصناعية :

يتميز بين ثلاث أنواع في كيمياء التصنيع :

- الكيمياء الثقيلة: تتميز بصناعة مواد كيميائية بكميات كثيرة وتكلفة منخفضة، يتم تسويقها بثمان منخفضة.
- الكيمياء الدقيقة : وهي الكيمياء المصنعة لمواد ذات تركيب معقد، وتحتاج إلى استثمارات كبيرة ، و تنتج مواد مرتفعة الثمن. مثال : صناعة الأدوية.
- كيمياء الاختصاصات : وهي المصنعة لمواد ذات تكلفة متوسطة ، بكميات متوسطة ، وتباع بأثمان متوسطة . مثل : النكهات ، الأدوية الأكثر تداولاً ، مواد النظافة...

### 2- تصنيع مادة كيميائية:

#### 1-2 ( تعريف :

هو تحويل متفاعلات في شروط معينة للحصول على نوع كيميائي أو أكثر.

#### 2-2 (الشروط التجريبية:

يتم تصنيع مادة كيميائية عبر أربع مراحل:

- وضع المتفاعلات في الوسط التفاعلي .
  - التحول الكيميائي.
  - استخراج النوع الكيميائي المراد تصنيعه.
  - التحقق من هوية النوع الكيميائي بتحديد خصائصه: درجة حرارة الذوبان والجليان ، الكثافة، معامل الانكسار، الذوبانية، أو بدراسة عينة من النوع الكيميائي على صفيحة كروماتوغراف ومقارنة موقع بقعة النوع مع معطيات الجداول المخصصة لذلك
- إذا كان التحول الكيميائي يحتاج إلى تسخين ، نستعمل جهاز التسخين بالارتداد لتفادي ضياع المتفاعلات والنواتج ، حيث يتكثف البخار ويعود سائلاً إلى الوسط التفاعلي.