

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

الكفايات المستهدفة :

- ❖ معرفة دور كيمياء التصنيع في حياتنا اليومية.
- ❖ معرفة مراحل تصنيع نوع كيميائي.

1- كيمياء التصنيع:

1-1 (المواد المصنعة في حياتنا :

مكننا 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...

2-2 (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 :

نميز 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:

يمر 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 والغليان ، 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.