تصنيع الأنواع الكيميائية Synthèse des espèces chimiques

نشاط 1: تعرف بعض دوافع تصنيع الأنواع الكيميائية

يمثل الجدول التالي بعض المواد والأنواع الكيميائية البديلة لمواد وأنواع كيميائية طبيعية. وبعض الدوافع التي تجعل الإنسان يقوم بتصنيعها.

	مواد وأنواع طبيعية	مواد وأنواع مصنعة	بعض دوافع التصنيع
مجال الفلاحة	أسمدة طبيعية : ـ الدمال ـ روث البهائم	أسمدة مصنعة : ـ الأسمدة الآزوتية ـ الأسمدة الفوسفاطية ـ نترات الأمونيوم	ـ تزايد الطلب على الأسمدة ـ الزيادة في المردود الفلاحي ـ قلة الأسمدة الطبيعية
مجال النسيج	أنسجة طبيعية : ـ الصوف ـ القطن ـ الحرير	أنسجة مصنعة : ـ النيلون ـ الترغال ـ البوليستير	ـ قلة الموارد الطبيعية ـ زيادة الطلب على الملابس ـ الحصول على أنسجة بمواصفات خاصة
مجال التلوين	ملونات طبيعية : ـ الزعفران ـ الحناء	ملونات مصنعة : ـ الأنديكو المصنع ـ التارترازين	ـ الملونات المصنعة أقل تكلفة ـ الحصول على ملونات متعددة غير موجودة في الطبيعة
مجال الصيدلة	أدوية مستخرجة من أعشاب طبيعية	أدوية مصنعة في المختبرات مثل ـ الأسبيرين ـ حمض الأسكوربيك (فيتامين C)	ـ التحكم في نجاعة الأدوية ـ صناعة أدوية بكميات كافية ـ تصنيع أدوية غير موجودة في الطبيعة.

1. من خلال الجدول أعلاه حدد أهم الدوافع التي تجعل الإنسان يلجأ لتصنيع مواد وأنواع كيميائية.

نشاط 2: تصنيع أسيتات اللينالين

تجربة 1: تفاعل اللينالول مع أندريد الايثانويك (شريط فيديو)

1. عبر كتابة عن التفاعل المحدث باستعمال أسماء المتفاعلات والنواتج, ثم الصيغ الإجمالية.
2. صف ماذا يحدث خلال التجربة.

تجربة 2: استخراج وفصل أسيتات اللينالين

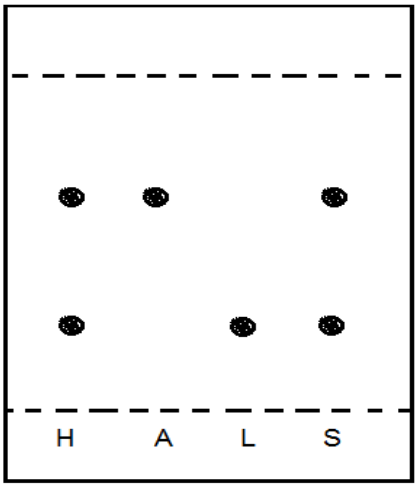
1. علما أن المحلول الناتج يتكون من طورين, حدد اسمهما, ثم عدد المراحل المتبعة لفصلهما بشكل جيد.

تجربة 3: التحقق من نقاوة أسيتات اللينالين

نستعمل طريقة التحليل الكروماتوغرافي فنذيب الأنواع الكيميائية A وS وL وH في ثنائي كلوروميثان.

A : أسيتات اللينالين الخالص. S : أسيتات اللينالين المصنع.

L : اللينالول. H : الزيت الأساسي للخزامى.



1. ماذا يمكن القول عن الناتج المصنع S؟
2. تعرف الأنواع الكيميائية المكونة له.