

## دليل المعلم

الأهداف المتعلّقة بالخاصة بالدرس :

- 1- الربط بين المركبات الهيدروكربونية الغير مشبعة والمواد البلاستيكية .
- 2- التعرف على كيفية تكوين الرابطة الثنائية .
- 3- توضيح مفهوم اللدائن ( المواد البلاستيكية ) بأنها مبلمرات عضوية ضخمة .
- 4- جودة في حياتنا ونستفيد منها . التعرف على بعض المبلمرات الم-4
- 5- التطلع إلى تحسين نوعية المواد البلاستيكية عن طريق تغيير المجموعات -5 المرتبطة بذرة الكربون .

6- عن باقي الذرات بالارتباط بذرات مختلفة وتميزها ذكر خصائص ذرة الكربون وقدرتها-6 وروابط ثنائية .

7- بعض تحليل القيام بعملية ات التي تستطيع البحث عن أنواع البكتريا والفطري-7 المواد البلاستيكية .

## المواضيع التي لابد للطلاب معرفتها

حسب مبدأ الأخير كيفية توزيع إلكترونات ذرة الكربون في المجال الإلكتروني-1 هوند .

2- مفهوم عملية الدمج ( التهجين )

ل- ( الكانات ، الكينيات ، الكاينات ) . لألياتية تصنييف الهيدروكربونات ا-3

## عرض مختصر لمواضيع المناقشات المقترحة

التخيل عند الطلبة عن كيفية تكوين الرابطة الثنائية ، وكيف تنفك نظرا لصعوبة وترتبط مع مركبات أخرى هذه الرابطة

لتكون مركب ضخمة هو المادة البلاستيكية التي نشكلها كما لو كانت معجون لنصنع منها الأشياء التي نستخدمها

بدلاً من الزجاج الذي ينكسر بسهولة ، والحديد الذي يصدأ مع مرور الزمن ، فقد لجأت لتبسيط ذلك عن طريق

الطلبية للواقع الغير مرئي الرسم وتحريك الإلكترونيات وتداخل المجالات لأصل بخيال  
نخامة المواد يأنشاء تكو

البلاستيكية وكلّي أمل في سهولة وصول مفهوم كئي فية تكويين الرابطة الثنائية ،  
البلاستيكية من خلها المواد تكويين