

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج السعودية



## عرض بحث الهيدروكربونات

[موقع المناهج](#) ← [المناهج السعودية](#) ← [الصف الثاني الثانوي](#) ← [كيمياء](#) ← [الفصل الثالث](#) ← [الملف](#)

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



## روابط مواد الصف الثاني الثانوي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

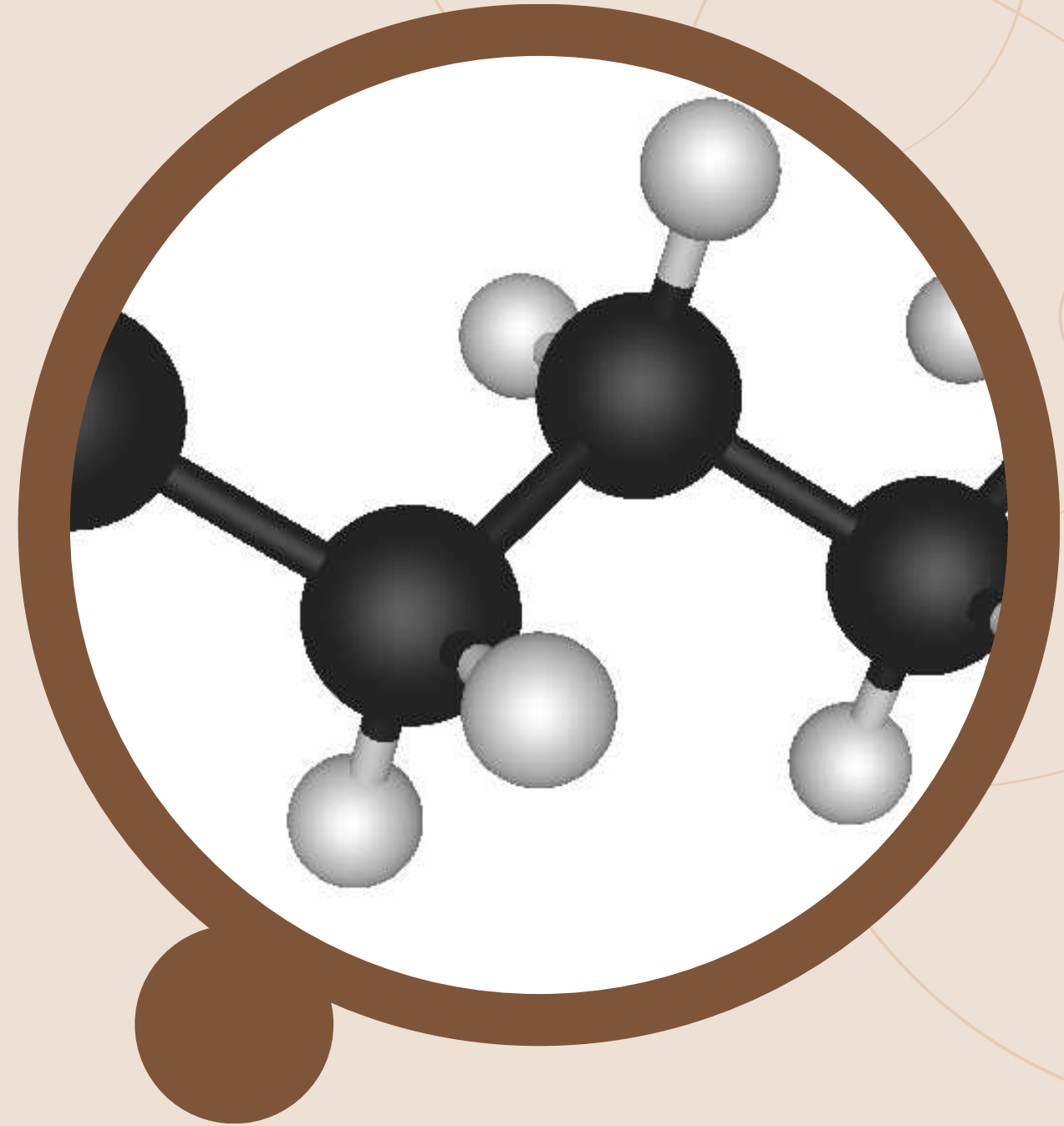
المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الثالث

[عرض بحث الهيدروكربونات](#)

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج السعودية

almanahj.com/sa

# الهيدروكربونات



●

مركبات كيميائية عضوية مكوّنة من عنصري الكربون والهيدروجين فقط، وبالغالب تكون هذه المركبات على شكل سلاسل طويلة أو قصيرة من ذرات الكربون المتّصلة برابطة جزيئية واحدة أو رابطتين، ويتّحد معها الهيدروجين لإكمال مداراتها وإنتاج مركّب مستقر، وقد تكون مكوّنة من ذرة كربون واحدة وأربع ذرات هيدروجين مثل غاز الميثان.

●

# هيدروكربونات أروماتية

•

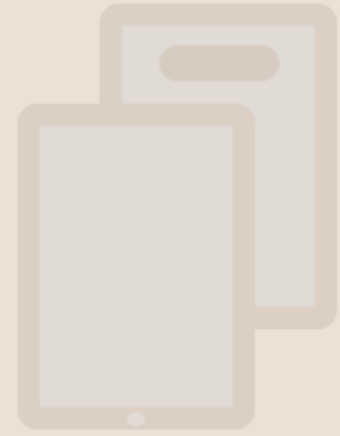


وهي عبارة عن حلقات من الكربون

•

# هيدروكربونات مشبعة

• وهي الهيدروكربونات التي لا تحتوي  
أية روابط ثنائية أو ثلاثية، كما أنّها لا  
تشكّل حلقات.



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج السعودية

[alManahj.com/sa](http://alManahj.com/sa)

# هيدروكربونات غير مشبعة

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج السعودية

وهي الهيدروكربونات التي تشتمل  
على روابط ثنائيّة أو ثلاثيّة



تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج السعودية

[alManahj.com/sa](http://alManahj.com/sa)

# الهيذروكربونات تبعاً لعدد ذرات الهيدروجين

1

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج السعودية

alManahj.com/sa

الألكانات  $C_nH_{2n+2}$ ، تشير هذه  
الرابطه إلى تشبّع ذرات الكربون  
بالهيدروجين، وبالتالي هي من  
ضمين الهيدروكربونات المشبعة،  
أي إن جميع روابطها أحاديّة، حيث  
إن أول مركب يحتوي على ذرة  
واحدة من الكربون، وتزيد ذرة  
واحدة في المركب الذي يليه، ومن  
أمثلة الألكانات بالترتيب: ميثان،  
إيثان، وبروبان، وبيوتان، وبنتان،  
وهكسان، وهبتان، واوكتان.



2

الألكينات  $C_nH_{2n}$ ، تشير هذه الرابطة لنقص ذرتي أكسجين، أي أن ذرت كربون من السلسلة لا تتشبع مداراتها بالإلكترونات، وبالتالي تشكلان رابطة ثنائية بينهما، أي أن المركب الذي يحمل هذه الصيغة يحتوي على رابطة ثنائية، حيث إن كل مركب يزيد عن الذي قبله بذرة كربون واحدة، ومن أمثلة الألكينات بالترتيب: إيثين، وبروبين، وبيوتين، وبنتين، وهكسين، وهبتين، وأوكتين.

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج السعودية

alManahj.com/sa

3

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج السعودية

alManahj.com/sa

الألكاينات أو الأسيتيلينات  $C_nH_{2n-2}$ ، تشير هذه الصيغة إلى نقص أربع ذرات من الهيدروجين، وبالتالي تقوم ذرتي كربون بعمل رابطة ثلاثية بينهما، ومن أمثله بحسب ترتيب ذرات الكربون: إيثاين، وبروباين، وبيوتاين، وبنتاين، وهكساين، وهبتاين، وأوكتاين. وبالتالي يمكن تحويل الهيدروكربونات غير مالشعبة إلى مشعبة من خلال تفاعلات الإضافة لذرات كربون، أو عناصر أخرى من الهالوجينات.

# اهمية الهيدروكربونات

تم تحميل هذا الملف من

تعدّ الهيدروكربونات مصادراً مهمّة للطاقة التي يعتمد عليها الإنسان، وأبسط مركّب منها هو البنزين الذي يعدّ من مشتقات البترول ويستخدم كوقود للعديد من وسائل النقل، وصيغته الجزيئية هي  $C_6H_6$ ، بالإضافة إلى الميثان وهو الغاز المستخدم للطبخ، والتدفئة، وهو من الألكينات وصيغته الجزيئية هي:  $CH_4$ ، كما أنّ باقي مشتقات البترول هي هايدروكربونات، وكذلك الغاز الطبيعي الذي يتواجد لوحده في باطن الأرض، والفحم الحجري الذي يعدّ أحد أهم أسباب الثورة الصناعيّة، وبطاقته وصل الإنسان إلى الفضاء حيث استخدم وقوداً للمركبات الفضائيّة أيضاً، كما أنّه دخل في صناعة اللدائن، والشموع وغيرها.