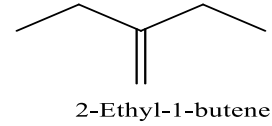
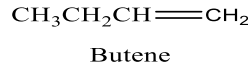
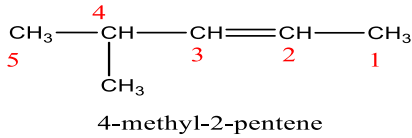


التسمية الألكينات :-

وتعتمد تسمية الألكينات على تحويل اسم الألكان إلى الكين وذلك لتسمية أطول سلسلة تحتوي على الرابطة غير المشبعة والمجموعات البديلة ونرى فيما يلي بعض الأمثلة



لاحظ في المثال الأول أن الترقيم أعطى الأولوية للأصغر المزدوجة فابتداءً من الطرف الأيمن وأن رقم ذرة الكربون البادئة لهذه الرابطة فقط هو الذي ظهر في الاسم . لذلك

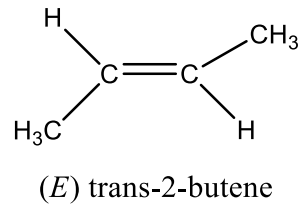
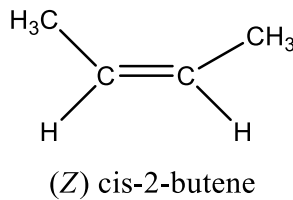
تكون التسمية حسب نظام الأتحاد العالمي للكيمياء الصرفة والتطبيقية (IUPAC) للألكينات كما يلي

1- اختيار السلسلة الطويلة الحاوية على الأصغر المزدوجة

2- الترقيم بحيث تأخذ الأصغر المزدوجة أقل الأرقام

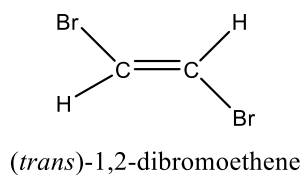
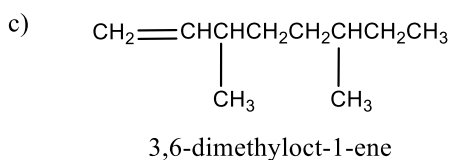
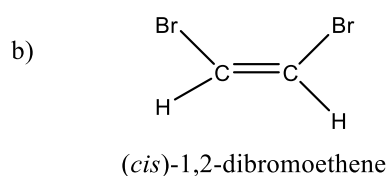
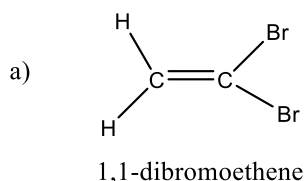
3- تسمية التفرعات نسبة إلى مواقعها

مثال :- سم المركبات التالية حسب الهيئة الفراغية



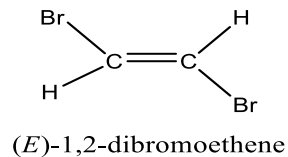
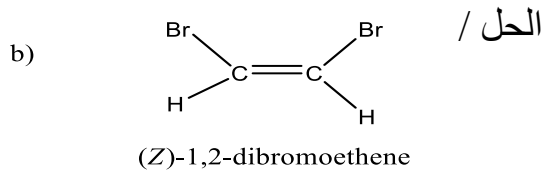
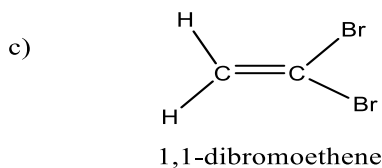
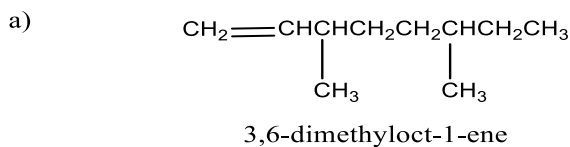
مثال :- ارسم التراكييب الكيميائية للمركبات التالية وهل يمكن ان تأخذ الهيئة الفراغية (trans , cis)

a) 1,1-dibromoethene b) 1,2-dibromoethene c) 3,6-dimethyl-1-octene



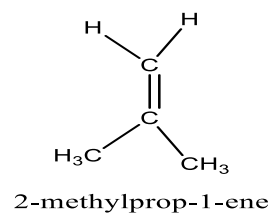
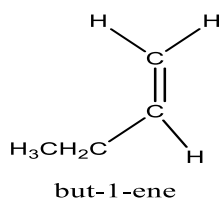
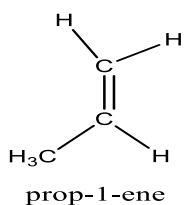
ان هذين المركبين غير متشابهين بالرغم من وجود اربعة ذرات كربون وثمانية ذرات هيدروجين ولكن وجود الأصرة المزدوجة التي تكون سبب في حرية الحركة في هذه الأصرة يكون اجناس فراغية تدعى (cis , trans).

لاتوجد هذه الهيئات الفراغية في الأثلين ولا البروبلين لكنها توجد في الألكينات ذات الأربع ذرات كربون فما فوق ، ان جزيئة (2-Butene) بسبب عدم امكانية الدوران حول الأصرة

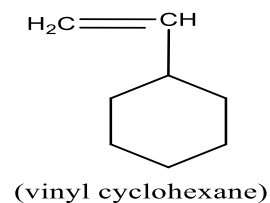
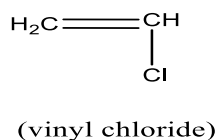
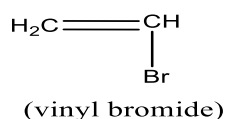


ان هذين المركبين غير متشابهين بالرغم من وجود اربعة ذرات كربون وثمانية ذرات هيدروجين ولكن وجود الأصرة المزدوجة التي تكون سبب في حرية الحركة في هذه الأصرة يكون اجناس فراغية تدعى (cis , trans).

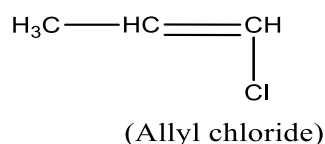
لاتوجد هذه الهيئات الفراغية في الأثلين ولا البروبيلين لكنها توجد في الألكينات ذات الأربع ذرات كربون فما فوق ، ان جزيئة (2-Butene) بسبب عدم امكانية الدوران حول الأصرة المزدوجة يمكن ان تقترب ذراتها في الفراغ معطية هذه الأيزومرات وكذلك يجب تواجد مجموعتين مختلفتين على كل ذرة من ذرتي الأصرة المزدوجة . لاحظ هذه المركبات لاتحتوي على الأيزومرية (trans , cis)



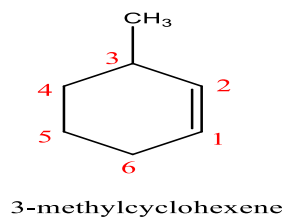
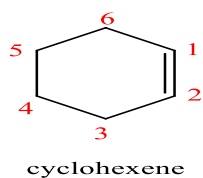
هذا ويمكن تسمية المركبات المشتق من الأثيلين $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ بأسماء خاصة حيث تعطى مجموع $\text{CH}_2=\text{CH}_2-$ أسم مجموعة فاينيل (Vinyl group) كما يلي



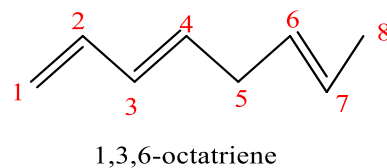
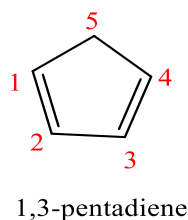
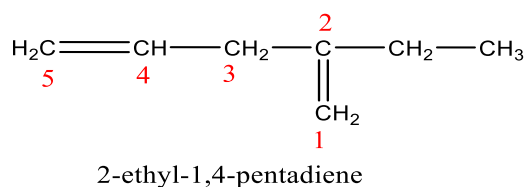
اما المجمع المشتق من البروبلين $(\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2)$ فتسمى مجموع الأليل (Allyl group) مثال :-



تتم تسمية الحلقات الألكينية بحيث تقع الرابط المزدوجة بين ذرات الكربون رقم (1) وذرة الكربون رقم (2) بصفة دائمة فلا داعي لوضع الرقم أمام الأسم وعند وجود بدائل على الحلقة فإن الترقيم يستمر بحيث يعطي المجموع البديلة أقل الأرقام



تستخدم المقاطع (di , tri , tetra) للدلالة على عدد الروابط المضاعفة وذلك قبل المقطع (ene) مباشرة مع تحديد مكان الروابط الثنائية في السلسلة بأقل عدد ممكن كما سبق ان أشرنا اليه في حال الرابط الواحدة



Reference

- 1- Organic Chemistry... Robert Thornton Morrison, Robert Neilson Boyd
- 2- Organic Chemistry fifth Edition..... Robert Thornton Morrison, Robert Neilson Boyd.
- 3- Organic Chemistry ... Jonathan Clayden, Nick Greeves and Stuart Warren. Second edition, 2014.
- 4- Organic chemistry ,Rakk of and Rose.

٥- الكيمياء العضوية، د. فهد على، د. جورج يونانثان، د. حازم قاسم، د. محمد جواد و د. صائبة صادق