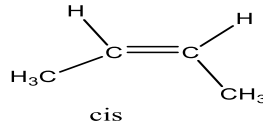
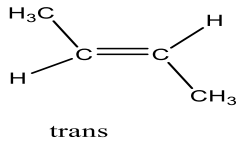


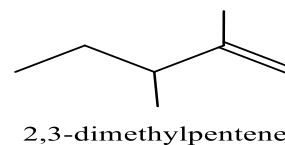
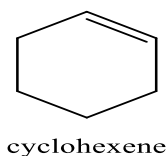
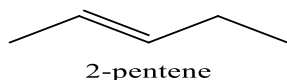
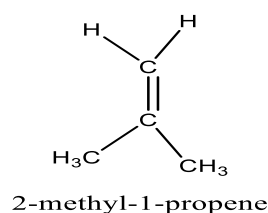
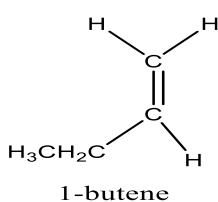
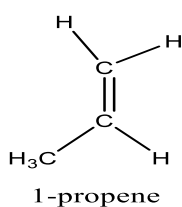
الألكينات Alkenes :-

هي هيدروكربونات غير مشبعة تحتوي على أصرة مزدوجة وتنتهي بالمقطع (ene) ويرمز لها C_nH_{2n} حيث ($n =$ عدد صحيح) تشبه الهيدروكربونات غير المشبعة في صفاتها الفيزيائية الألكانات المساوية لها في عدد ذرات الكربون تكون كلها غازات والألكينات والألكينات الأحادية (أي التي بها رابطة غير مشبعة واحدة) التي تحتوي على 5-20 ذرة كربون تكون سوائل ومازاد عن ذلك فهي صلبة ويؤدي التفرع أو تعدد الروابط غير المشبعة عادة إلى أحداث تغيير في درجات الغليان والأنصهار والهيدروكربونات غير المشبعة قليلة الذوبان في الماء. وأهم ما يميز الألكينات عن الألكانات هو الهيئة الفراغية لها حيث يمكن لمركب الألكين ذات عدد ذرات كربون متساوية أن يتواجد على شكل هيئتين فراغية هي (cis) و (trans) ولنأخذ المركب (2-Butene) نلاحظ أن له هيئتين فراغية وكما موضح



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).

لا توجد 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 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)



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

