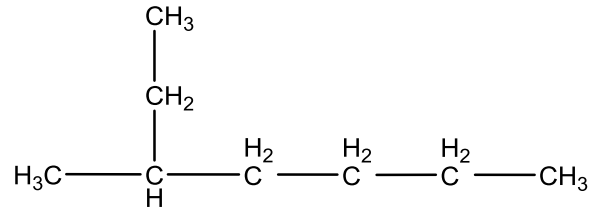


## التسمية الألكانات :-

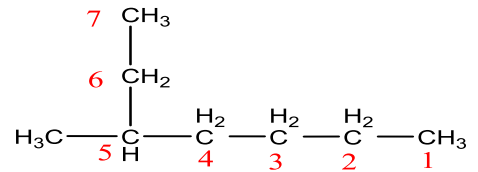
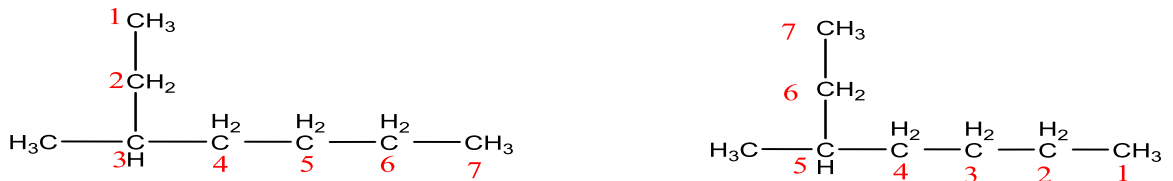
لتفادي صعوبات التسمية التي سبق ذكرها نتبع الطريقة التي صدرت عن الأتحاد الدولي للكيمياء IUPAC والتي بموجبها تسمى جميع المركبات العضوية ولهذا امر أهميته التي لاتخفى على أحد ، فهو أساسي لتسهيل التفاهم بين الكيميائيين . وسنذكر بعض القواعد الأساسية ونستخدمها لتسمية الألكانات لكنها ستكون الأساس الذي نستند اليه في تسمية المركبات الأخرى

1 - نختار أطول سلسلة لذرات الكربون مع التنبه الى أنها قد لاتكون مكتوبة على سطر افقي ففي المركب التالي مثلا تكون السلسلة الأطول من سبع ذرات و لكن في السلسلة الأفقية ست ذرات فقط



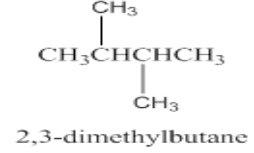
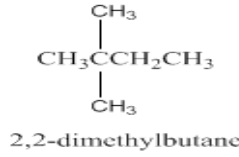
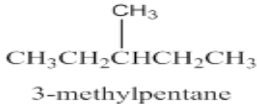
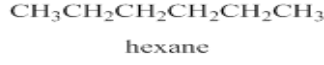
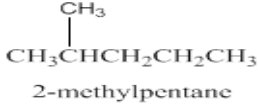
2- نعطي الاسم المناسب لهذه السلسلة وهو اسم الألكان المتكون من سبع ذرات وهو الهبتان وسيكون الأساس لتسمية المركب

3 - نلاحظ الفروع التي تتصل بالسلسلة الأم ونعطي ذرات السلسلة ارقام بحيث تأخذ الفروع أدنى الأرقام ففي المثال الذي لدينا يكون الترقيم كما يظهر الى اليمين لأنه يظهر الفرع برقم 3 اما الترقيم الآخر الذي يظهر الى اليسار فيعطي الفرع رقم 5 .

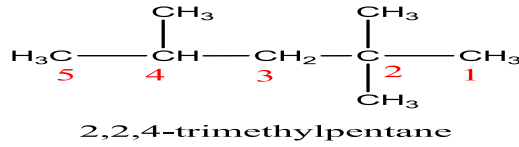


4- ضع رقم كل فرع امامه وافصلهما بخط قصير ، وضع الفروع بارقامها امام الاسم الذي أختير في القاعدة رقم 2 مع ترتيب الفروع هجائيا (بحسب الاسم الأجنبي) . وهذا يتطلب معرفة

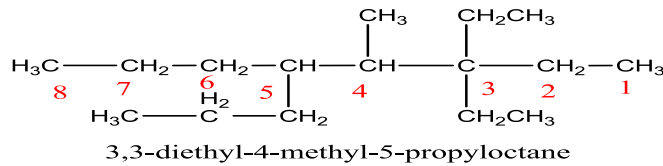
اسماء الفروع . وسترى بعد قليل ان عدد هذه الفروع محدود وانها تسمى باشتقاق من اسماء  
وإذا طبقنا القواعد على المتشكلات الخمسة التي يحوي جزئ كل منها على ست ذرات من  
الكربون نصل الى الأسماء التالية



إذا تعدد وجود البدائل التي هي من نوع واحد مثل (المجاميع الألكيلية المتشابهة) على طول  
السلسلة الكربونية الرئيسية تستخدم المقاطع (penta , tetra , tri , di) وهكذا تدل على  
التكرار اي اثنين ، ثلاثة ، أربعة ، خمسة ..... الخ وموضع هذه البدائل يدل عليها بأرقام  
مناسبة تفصل بينها فاصلة وهكذا وإذا تكرر البديل نفسه مرتين على ذرة كربون واحدة  
فيتكرر الرقم مرتين كما يتضح في المثال



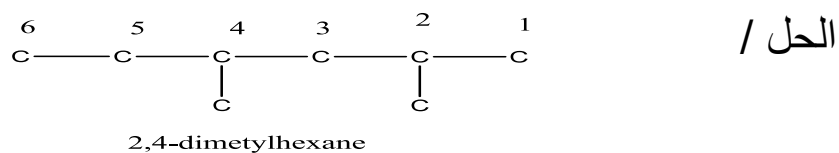
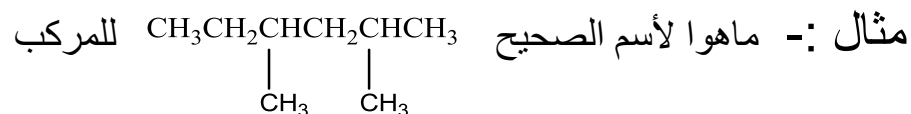
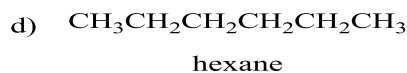
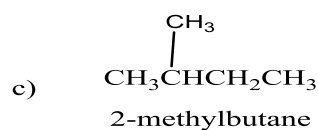
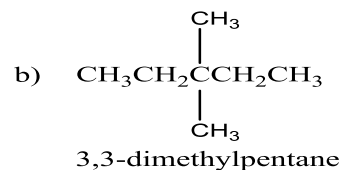
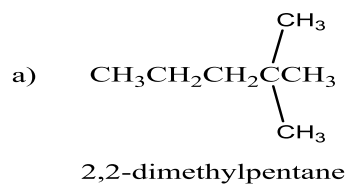
إذا أتصلت عدة بدائل الكيلية مختلفة على السلسلة الرئيسية فتتم تسميتها وفقا لنظام الترتيب  
الأبجدي كما في المثال أعلاه



عندما تقع مجموعتان فرعيتان مختلفتان على بعد واحد من كلا طرفي السلسلة الرئيسية من  
الطرف الأقرب الى الفرع الذي يبدأ أولا في الهجاء اللاتيني كما يلي



الحل



تسمية الألكانات الحلقية :- Cycloalkanes

تسمى بإضافة المقطع cyclo أو حلقي لأسم الألكان المقابل لذرات الكربون المكونة للحلقة

