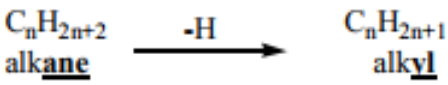
مجموعة الألكيل Alkyl group : هي مجموعة أحادية التكافؤ لا توجد منفردة وتشتق نظرياً من الألكان Alkane وذلك بنزع ذرة هيدروجين واحدة ويرمز لها بالرمز R ويشتق اسم مجموعة الألكيل من اسم الألكان المقابل وذلك باستبدال المقطع ane بالمقطع yl بتهاية كلمة ألكيل.



Some Straight-Chain Alkyl Groups

Alkane	Name	Alkyl group	Name (abbreviation)
CH_4	Methane	$-CH_3$	Methyl (Me)
CH_3CH_3	Ethane	$-CH_2CH_3$	Ethyl (Et)
$CH_3CH_2CH_3$	Propane	$-CH_2CH_2CH_3$	Propyl (Pr)
$CH_3CH_2CH_2CH_3$	Butane	$-CH_2CH_2CH_2CH_3$	Butyl (Bu)
$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_3$	Pentane	$-CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$	Pentyl, or amyl

© 2007 Thomson Higher Education

- **قواعد تسمية الألكانات الحلقية :**

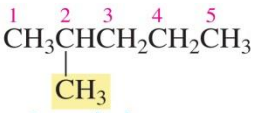
1- يسبق الاسم بكلمة Cyclo.

2- عند وجود أكثر من مجموعة مستبدلة يتم تحديد مواقعها بحيث تأخذ أصغر أرقام ممكنة مع مراعاة الأبجدية.

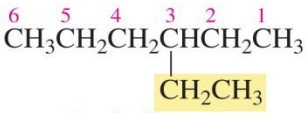
3- عند ارتباط الحلقة بسلسلة جانبية مفتوحة يعطى الاسم الأساسي على حسب عدد ذرات الكربون كمايلي:

- إذا كان عدد ذرات الكربون في السلسلة أقل من أو مساوى لعددها في الحلقة تسمى السلسلة كمجموعة مستبدلة.
- إذا كان عدد ذرات الكربون في الحلقة أكثر من عددها في الحلقة تسمى الحلقة كمجموعة مستبدلة.

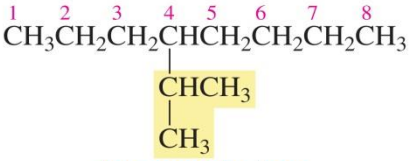
أمثلة على تسمية الألكانات :



2-methylpentane

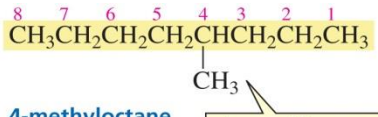


3-ethylhexane

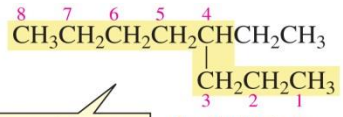


4-isopropyloctane

Copyright © 2007 Pearson Prentice Hall, Inc.

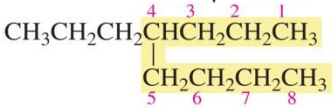


4-methyloctane



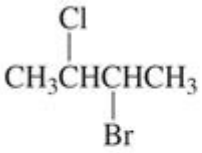
4-ethyloctane

three different alkanes with an eight-carbon parent hydrocarbon

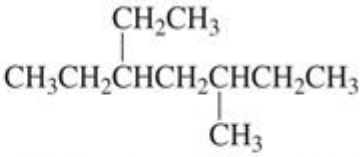


4-propyloctane

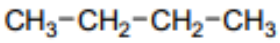
Copyright © 2007 Pearson Prentice Hall, Inc.



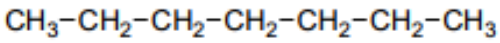
2-bromo-3-chlorobutane
not
3-bromo-2-chlorobutane



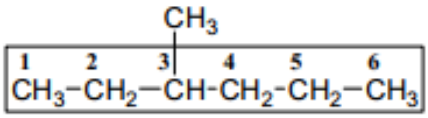
3-ethyl-5-methylheptane
not
5-ethyl-3-methylheptane



n-Butane

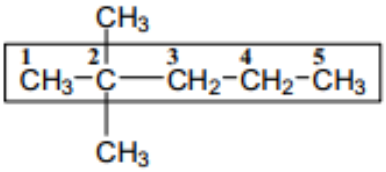


n-Heptane



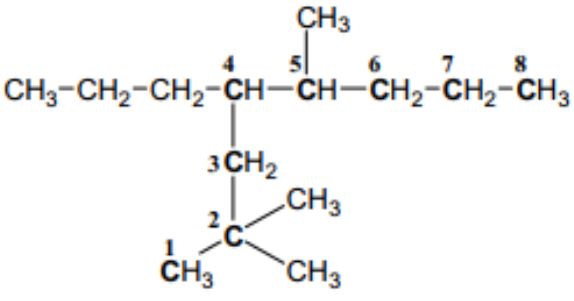
3-Methyl hexane

السلسلة الرئيسية ـ داخل المستطيل ـ تعطى الاسم الأساسي وأي مجموعة خارجه تكون مجموعة مستبدلة (مجموعة ألكيل)



2,2-Dimethyl pentane

تكرار الرقم لمجموعتي الميثيل على نفس ذرة الكربون لتحديد موقعهما واستخدام البادئة **di** لتدل على عددهما (قاعدة **10**)



2,2,5-Trimethyl-4-propyl octane

اختيار السلسلة التي تحتوي على أكبر عدد من المستبدلات (قاعدة **4** و**10**)