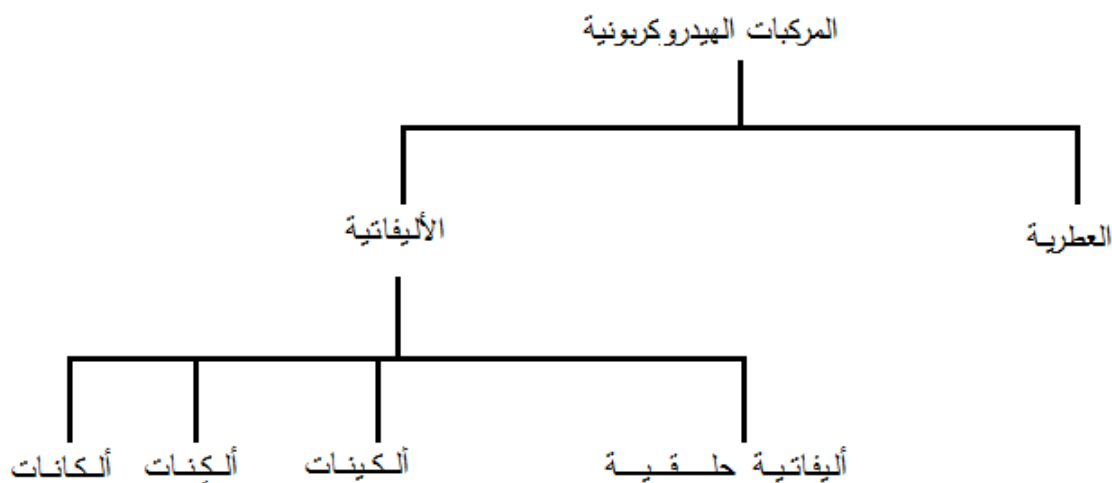


المركبات الهيدروكربونية Hydrocarbons

1-4 الهيدروكربونات **Hydrocarbons** : يطلق اسم الهيدروكربونات على المركبات التي تتكون من ذرات الكربون والهيدروجين فقط وتنقسم إلى هيدروكربونات أليفاتية وهيدروكربونات أروماتية (عطرية).

- الهيدروكربونات الأليفاتية **Aliphatic hydrocarbons** : وهي عبارة عن مركبات ذات سلاسل مستقيمة أو متفرعة أو حلقة وقد تكون مشبعة أو غير مشبعة ولقد اشتق اسم أليفاتية من الكلمة اليونانية aleiphas وتعني الدهن fat.
- الهيدروكربونات الأروماتية **Aromatic hydrocarbons** : هي هيدروكربونات تحتوي على حلقة بنزين C_6H_6 .

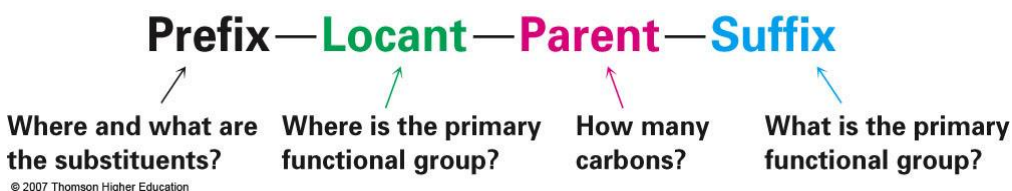
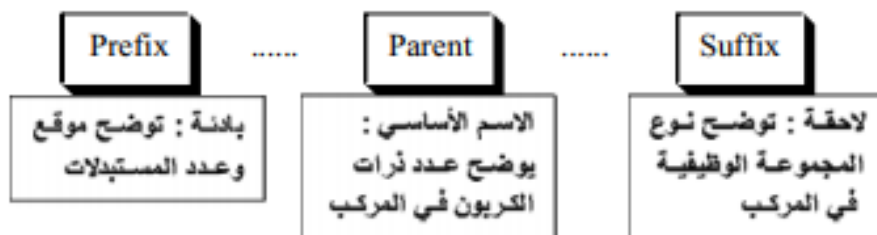


2-4 الألكانات Alkanes

هو النوع الوحيد من الهيدروكربونات الأليفاتية المشبعة ويطلق عليها اسم البرافينات Parafins وتعني الفعالية المنخفضة وتنقسم إلى ألكانات ذات سلاسل مفتوحة لها الصيغة العامة C_nH_{2n} وألكانات حلقية لها الصيغة العامة C_nH_{2n+2} .

1-5-4 تسمية الألكانات Nomenclature of alkanes: بعد تصنيف المركبات العضوية استحدثت طريقة لتسميتها وفق نظام عالمي متفق عليه بين الكيميائيين تعرف بالتسمية النظامية. **التسمية الألكانات النظامية Systematic name:** تعرف مختصراً بنظام

IUPAC وهي تمثل الأحرف الأولى من الكلمات International Union of Pure and Applied Chemistry وتعني نظام الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية ويتكون الاسم في هذا النظام من ثلاث مقاطع كما يلي :



ألكانات السلسلة المتتالية Homologous series: تتشابه في الخواص الكيميائية وتختلف في الخواص الفيزيائية والفارق بين كل مركب والذي يليه وحدة بنائية ثابتة وهي methylene CH_2 ويسمى كل مركب في هذه متتالية Homolog's وفيما يلي الأسماء الأساسية للمركبات على حسب عدد ذرات الكربون :