بحث عن الهيدروكربونات

بحث عن الهيدروكربونات يُثري قيمتها للجسم، ويتضمن المعلومات الكافية عنها، حيث إنها من أشهر العناصر الموجودة في الجدول الدوري، تُعتبر من مركبات الكيمياء العضوية، تتوافر هذه المركبات بكثرة في النفط، يُمكن التعرف أكثر عن مركبات الهيدروكربونات من خلال موقع فكرة.

عناصر البحث

- مقدمة بحث عن الهيدروكربونات.
- تعريف الهيدروكربونات.
- أنواع الهيدروكربونات.
- عدد ذرات الكربون في الهيدروكربونات
- أهمية الهيدروكربونات.
- مشتقات المركبات الهيدروكربونية.
- خاتمة بحث عن الهيدروكربونات.

مقدمة بحث عن الهيدروكربونات

تُعتبر أهم المركبات الكيميائية العضوية والذي يتركب بالكامل من ذرات الكربون والهيدروجين، والتي تحتوي على عِدة أنواع، حيث تُعتبر من المصادر المهمة الموجودة في الطبيعة والتي يعتمد عليها الإنسان بشكل كبير، وتتواجد بكثرة في النفط ومشتقاته.

تعريف الهيدروكربونات

- عبارة عن مركبات كيميائية عضوية تتكون من الكربون والهيدروجين.
- تأخذ هذه المركبات أشكالًا على هيئة سلاسل طويلة وقصيرة من ذرات الكربون المرتبطة.
- ترتبط برابطة واحدة أو رابطتين، ويدخل معهما الهيدروجين لإنتاج مركب مستقر.

أنواع الهيدروكربونات

- هيدروكربونات أروماتية، تتكون من حلقات من الكربون .
- هيدروكربونات مشبعة، تتكون من مركبات لا تحتوي على روابط ثنائية أو ثلاثية ومركبات هذه المجموعة لا تكوّن حلقات.
- هيدروكربونات غير مشبعة، هيدروكربونات هذه المجموعة تتكون من روابط ثنائية وثلاثية.

كما يوجد الهيدروكربون مستقيم السلسلة، والهيدروكربون به يجمع ذرات الكربون معًا في سلسلة واحدة متصلة.

عدد ذرات الكربون في الهيدروكربونات

- الألكانات، هي هيدروكربونات مشبعة، تضم كل الروابط من النوع الأحادي، حيث إن أول مركب يحتوي على ذرة واحدة من الكربون ثم يزيد ذرة كربون في المركب الذي يليه ومن أمثلته: ميثان، ايثان، بروبان، بيوتان، بنتان.
- الألكينات، تشير مركبات هذه المجموعة تشير اي عدم تشبع ذراتها حيث أن هذه المركبات تحتوي على روابط ثنائية وايضا كل مركب يزيد عن المركب الذي يسبقه بذرة كربون ومن أمثلته: إيثين، بروبين، بيوتين.
- الألكاينات، يطلق عليها اسم آخر تسمى بالأستيلينات وهي هيدروكربونات غير مشبعة وتحتوي على روابط ثلاثية ومن أمثلتها: بنتاين، هكساين، ويمكن تحويلها إلى هيدروكربونات مشبعة عن طريق تفاعلات الإضافة لذرات الكربون أو لبعض العناصر الأخرى ويطلق عليها اسم الهالوجينات.

أهمية الهيدروكربونات

- مصدر مهم للطاقة، تعتمد عليه البشرية، وأبسط مثال هو البنزين ويعد أحد مشتقات البترول ويستخدم كوقود للعديد من وسائل المواصلات.
- الميثان هذا الغاز هو المستخدم في المطابخ وايضا الغاز الطبيعي.
- الفحم الذي يعتبر من أسباب الثورة الصناعية، وبسببه وصل الإنسان إلى الفضاء حيث استُخدم كوقود للمركبات الفضائية.

مشتقات المركبات الهيدروكربونية

- الكحول، يحتوي على مجموعة من الهيدروكسيل وهو عبارة عن مركبات عضوية تُحضر بأكثر من طريقة.
- كحول أحادي الهيدروكسيل، يُحضر من تفاعل مركب جرينارد مع الفورمالدهايد.
- كحول ثنائي الهيدروكسيل، يُحضر من تفاعل مركب جرينارد مع الألدهايد.
- كحول ثلاثي الهيدروكسيل، يُحضر من إضافة مركب جرينارد مع الكيتون.
- كحول متعدد الهيدروكسيل.

خاتمة بحث عن الهيدروكربونات

تتبع الهيدروكربونات عِدة أنواع وصيغ جزيئية تجمع بين ذرات عنصر الكربون والهيدروجين، يُطلق على هذه الروابط أسماء مُختلفة تتباين باختلاف الروابط وتكوين الذرات بها.

في حال أن جميع الروابط بين ذرات الكربون والهيدروجين أحادية فيكون الهيدروكربون مُشبعًا؛ لاحتوائه على أكبر عدد من ذرات الهيدروجين والتي تقوم بالارتباط مع ذرات الكربون الموجودة.