

خواص المواد العضوية: المركبات العضوية غالباً ما تكون مرتبطة تساهمياً. والسبب لإستطاعة الكربون تكوين مثل التركيبات الفريدة والمركبات العديدة للكربون هو يمكن أن تكون روابط تساهمية ثابتة مع بعضها. فإن المركبات العضوية تذوب، وتميل المركبات العضوية المتعادلة لأن تكون ذوبانها أقل في الماء بالمقارنة بعدد من الأملاح الغير عضوية، الأحماض الكربوكسيلية حيث تتواجد رابطة هيدروجينية. وتميل المركبات العضوية للذوبان في المذيبات العضوية والتي غالباً ما تكون مواد نقية مثل الإيثر أو الإيثانول أو المخاليط مثل المذيبات البارافينية مثل الإيثرات البترولية المختلفة، ومثل الأملاح الغير عضوية يمكن للمركبات العضوية أن تكون بللورات. توضيح البناء الجزيئي للمركبات العضوية تتكون من ذرات كربون، وغالباً ما تكون المجموعات الفعالة أحادية التكافؤ. ويمكن معرفة درجة التشبع من عدد ذرات الهيدروجين والكربون. ويمكن لمعظم ولكن ليس كل التركيبات أن تلاحظ وتقيم طبقاً لقاعدة التكافؤ البسيطة والتي تنص على أنه يوجد رابطة لكل رقم تكافؤ. وهناك عدة طرق للإستدلال على بناء المركب العضوي، التفاعلات العضوية هي تفاعلات كيميائية تتضمن مركبات عضوية. فإن عديد من التفاعلات العضوية تتم بواسطة المجموعات الفعالة. ومثال عام لهذا التفاعل هو تفاعل الإستبدال والذي يكتب كالتالي: أمثلة على المواد العضوية إن المركبات العضوية مهمة جداً للكائنات الحية، إذ إن جميع الكائنات الحية تحتوي على الكربون، وتعيش في بيئات تتكون بشكل أساسي من الكربون، وهذه المواد العضوية قد تكون بسيطة، ولكن عند ارتباطها مع بعضها البعض فإنها تشكل مركبات أعقد، وفيما يأتي بعض الأمثلة على المواد العضوية التابعة لكل نوع من هذه الأنواع الأربعة: الدهون: وتتكون من الأحماض الدهنية والجليسرين، وهي التي توفر الطاقة طويلة الأمد للخلية وتكون الأغشية البيولوجية، أحماض نووية: وتتكون من النيوكليوتيدات المسؤولة عن تخزين ونقل المعلومات الوراثية، كما أن للمواد العضوية دوراً في تصنيع العديد من المنتجات المستخدمة في الحياة اليومية ومن الأمثلة على هذه المواد: [٤] الشامبو والعطور والصابون.