



تفاصيل البحث:

دراسة نظرية للتركيب الإلكتروني لبعض النيكلوسيدات المضادة لمرض الإيدز
*Theoretical Investigation Of The Electronic Structure Of Some
Anti AIDS Deriven Nucleosides*

عنوان البحث

يقدم هذا العمل دراسة للتركيب الإلكتروني والبنية الفراغية لمجموعة من المركبات الحيوية وهي 2، 3 - داي ديوكسي سيتيدين ، 2، 3 - داي ديوكسي إينوسين ، 2، 3 - داي ديهدرو - 3 - ديوكسي ثايميدين ، 3 - داي ديوكسي ثايميدين و 3 - أزيدو - 2، 3 - داي ديوكسي يوريدين. هذه المركبات لها تأثير طبي ملموس في علاج مرض نقص المناعة المكتسبة (الإيدز). وقد تم تحديد الشكل الهندسي الأمثل لهذه المركبات وكذلك مكوناتها باستخدام نظرية هارترى - فوك وقاعدة المجموعة المنفصمة HF/6-31G*. وقد أظهرت نتائج الحسابات النظرية أن معظم المركبات تعتبر مانحة للإلكترونات أكثر من أي من مكوناتها ، وكذلك تتمتع هذه المركبات بقطبية عالية إذ أنها وصلت إلى 7 وحدات ديباي. وقد اتضح أن اتجاه هذا العزم يكون بعيداً وحدة السكر. كما تم حساب طاقة نزع البروتون (PDE) من OH للسلسلة الجانبية لهذه المجموعة من العقاقير عند درجة حرارة 298 كيلفين وضغط جوي واحد. وبصفة عامة فقد وجد أن عملية نزع البروتون تسبب تغيرات ملحوظة في نوع ودرجة التفاعل بين شقي الجزيء. إن ميكانيكية تأثير هذه العقاقير تبدأ بإدخال مجموعات الفوسفات للوصول إلى مشتق الفوسفات الثلاثي. ويبدو أن النشاط الحيوي للعقار يعتمد بدرجة عالية على سهولة وكفاءة هذه العملية. وفي البحث الحالي تمت دراسة هذا العملية وتعيين الشكل الهندسي الأمثل لمشتقات الفوسفات للعقاقير المدروسة. كما تمت دراسة تأثير إدخال مجموعات الفوسفات المتتالية على الخواص الإلكترونية للعقاقير تحت الدراسة ، وقد وجد أن هذه المجموعات تؤدي إلى تغيرات في الشكل الفراغي الهندسي وتوزيع الشحنة الإلكترونية وقدرة هذه العقاقير على منح واكتساب البروتونات. وتعتبر هذه التغيرات عامة للعقاقير تحت الدراسة وتختلف في شدتها من عقار إلى آخر.

الوصف

رسالة ماجستير :

نوع البحث

2006 :

سنة البحث

جامعة الملك عبد العزيز :

الناشر

أ.د. حسين محمد أحمد مصطفى :

المشرف

Tuesday, June 10, 2008 :

تاريخ الاضافة على الموقع

الباحثون:

البريد الإلكتروني

المرتبة العلمية

نوع الباحث

اسم الباحث (انجليزي)

اسم الباحث (عربي)

حليمة عايض دلاك عسيري