جامعة الموصل

كلية التربية للعلوم الصرفة

تطبيق نظرية التجزئة لحساب الإزاحة الكيميائية لنوى ذرة الكاربون 13 لمشتقات السايكلوهكسان

صفا علي محمد حسين ابوعلو الطائي

رسالة ماجستير

رياضيات

بإشراف

الأستاذ

الدكتور عمار صديق محمود

الأستاذ

الدكتور عماد عبد الإله صالح الحيالي

١٤٤٥هـ

٢٠٢٥م

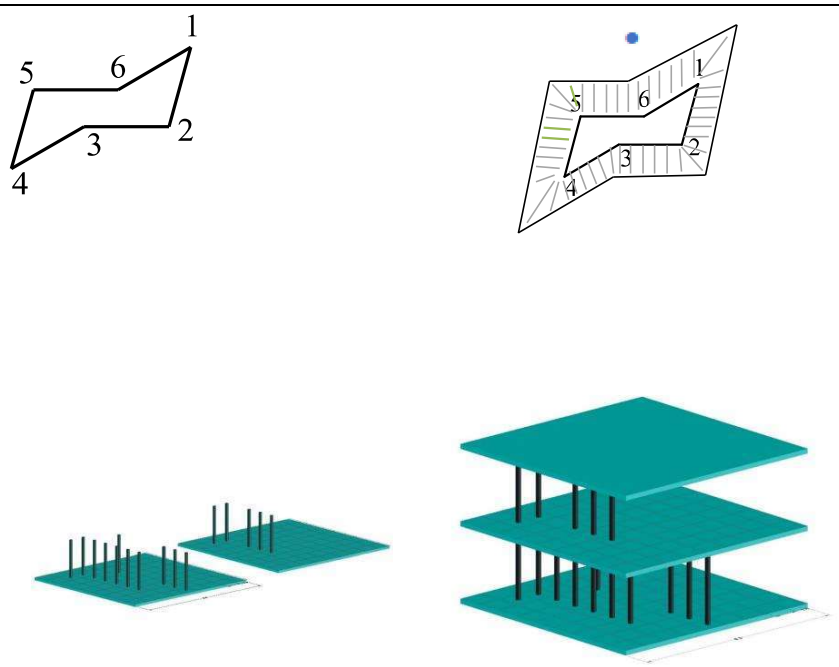
المستخلص

لعل كلمات الآية القرآنية (وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا) تختصر كل ما بدأنا به في رسالتنا حول إمكانية تقديم نوع من الاندماج ما بين الصيغ الكيميائية لمركبات محددة مع نظرية التجزئة وتحديداً مع أحد أنواعها الذي يلعب دوراً أساسياً في العقدين الأخيرين الذي يطلق عليه المخطط المعداد من النمط ـe؛ إذ قادتنا هذه الصيغ إلى أن هناك أنماطاً تطبيقية نستخدمها في واقعنا الحالي ينطبق عليها هذا الاندماج.

قُدم أنموذج يصلح لحالة الاندماج ثم معالجته بأسلوب رياضياتي وآخر صناعي، ثم قدمنا نموذج أخر كانت الفائدة منه أكبر في حقلنا كرياضيات من خلال ما أسميناه (المخطط المعداد ذو الطابقين) والذي طبق لأول مرة والذي سيكون له دور جدا مهم في هذا المجال.

تطبيق نظرية التجزئة لحساب الإزاحة الكيميائية لنوى ذرة الكاربون 13 لمشتقات السايكلوهكسان

الباحثة: صفا علي محمد حسين بإشراف: أ.د. عمار صديق محمود / أ.د. عماد عبد الإله صالح

HIGHLIGHTS	GRAPHICAL ABSTRACT
• نظرية التجزئة • المخططات الرئيسة • مصفوفة التجاور • السايكلوهكسان • فكرة الترابط بين السايكلوهكسان ونظرية التجزئة • إضافة حاويةللمركب • مصفوفة LCAO • مصفوفة *LCAO • إضافة مجاميع مثيل وحذفها • مصفوفة LCAO لحساب عدد ذرات الكاربون • المخطط المعداد من النمط ـ e ذو الطابقين • رسم المخطط ذو الطابقين ثلاثي الأبعاد باستخدام برنامج الأتوكاد	

Keywords:

نظرية التجزئة.

المخطط المعداد من النمط ـe.

مصفوفة(LCAO)

مركب السايكلوهكسان.

فكرة الترابط بين السايكلوهكسان ونظرية التجزئة

المخطط المعداد من النمط ـ e ذو الطابقين

ABSTRACT

لعل كلمات الآية القرآنية (وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا) تختصر كل ما بدأنا به في رسالتنا حول إمكانية تقديم نوع من الاندماج ما بين الصيغ الكيميائية لمركبات محددة مع نظرية التجزئة وتحديداً مع أحد أنواعها الذي يلعب دوراً أساسياً في العقدين الأخيرين الذي يطلق عليه المخطط المعداد من النمط ـe؛ إذ قادتنا هذه الصيغ إلى أن هناك أنماطاً تطبيقية نستخدمها في واقعنا الحالي ينطبق عليها هذا الاندماج.

قُدم أنموذج يصلح لحالة الاندماج ثم معالجته بأسلوب رياضياتي وآخر صناعي، ثم قدمنا نموذج أخر كانت الفائدة منه أكبر في حقلنا كرياضيات من خلال ما أسميناه (المخطط المعداد ذو الطابقين) والذي طبق لأول مرة والذي سيكون له دور جدا مهم في هذا المجال.

Abstract

Perhaps the words of the Quranic verse (And you have been given of Knowledge only a little) summarize everything we started with from the beginning of the idea of our thesis about the possibility of presenting a kind of integration between the chemical formulas of specific compounds with the theory of partitioning, specifically with one of its types that began to play a fundamental role during the last two decades and which is called the *e* abacus diagram, as these formulas led us to the fact that there are application patterns that we use in our current reality to which this integration applies.

A model suitable for the case of integration was presented and then treated in a mathematical and industrial manner. Then we presented another model that was more useful in our field as mathematicians through what we called (the two-story abacus diagram), which was applied for the first time and which will have a very important role in this field.

University of Mosul

College of Education

for Pure Science

Application of Partition Theory to Calculate the Chemical Displacement of the Nuclei of the Carbon 13 Atom of Cyclohexane Derivatives

Safa Ali Mohammed Hussein Abw Alw Altaie

M.Sc. Thesis
Mathematics

Supervised by

Prof.
Dr. Ammar S. Mahmood

Prof.
Dr. Emad A. S. Al Hyali

2025 A. D. 1446 A. H.