



## هندسة بعض الأنواع الكيميائية

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي.

إشراف الأستاذة:  
شريفة محي الدين

إعداد الطالبة:  
ريم حمادي

لجنة المناقشة:  
الأستاذة: حبيبة بوكروش..... رئيسة  
الأستاذة: نوال سايجي..... ممتحنة  
الأستاذة: محي الدين شريفة..... مشرفة

السنة الدراسية: 2015/2014  
(دفعة جوان 2015)

## الفهرس

مقدمة .

### الباب الأول: الجزء النظري. الفصل الأول: تطور النموذج الذري

02.....	التمهيد.
03.....	1.I. الفرد الكيميائي.....
04.....	2.I. النماذج الذرية (تصورات).....
04.....	1.2.I نموذج دالتون .....
06.....	2.2.I نموذج فاراداي .....
06.....	3.2.I نموذج طومسون.....
08.....	4.2.I نموذج روذرفورد.....
11.....	5.2.I نموذج بور.....
12.....	6.2.I النموذج الذري الحديث.....
13.....	الاستنتاج.....

### الفصل الثاني: النوع و تطور نمودجه الذري

14.....	تمهيد.....
15.....	1.II. النوع الكيميائي.....
16.....	2.II. الروابط الكيميائية.....
16.....	2.II. 1 انواع الروابط.....
17.....	2.II. 1. 1. الرابطة الايونية .....
19.....	2.II. 2. 1. الرابطة التساهمية.....
20.....	2.II. 3. 1. الرابطة التناسقية (التساندية).....
21.....	2.II. 4. 1. الرابطة الهيدروجينية.....
23.....	3.II. 3. النماذج الكيميائية .....
23.....	3.II. 1. 3. نموذج لويس.....
25.....	3.II. 2. 3. نموذج تدافع الازواج الاليكترونية لطبقة التكافؤ (V.S.E.P.R).....
33.....	4.II. 4. نموذج كرام للجزيئات .....
35.....	الاستنتاج.....

### الفصل الثالث: التهجين

36.....	التمهيد.....
37.....	1.III. التهجين.....
37.....	2.III. انواع الروابط المشاركة في التهجين.....
38.....	3.III. انواع التهجين بامثلة توضيحية.....

## الباب الثاني: الجزء العملي.

### الفصل الرابع IV: دراسة ميدانية.

49.....	تمهيد
50.....	1.IV ادوات جمع البيانات
50.....	2.IV الغرض من الاستبيان
51.....	3.IV الاستبيان
53.....	4.IV نتائج الدراسة
67.....	خلاصة
	الخاتمة
	قائمة المراجع

## مقدمة

منذ القدم وإلى الآن يحاول الإنسان فهم ماهية المادة ، لماذا تسقط الأجسام على الأرض ؟ لماذا تتميز المعادن المختلفة بخصائص مختلفة ؟ وهناك عدة تساؤلات أخرى مثل خصائص الذرة ومكوناتها ، وهذا ما دفع العلماء لوضع نماذج تصف الذرة ، وهكذا توالت الاكتشافات حيث ظهرت أول نظرية لمكونات المادة تقوم على أساس علمي هي النظرية الذرية، ولم يتوقف البحث حول تركيب الذرة عند هذا الحد بل ظهرت عدة نماذج مكملة لبعضها البعض، انطلاقاً من نموذج دالتون ثم نموذج طومسون وهكذا إلى غاية الوصول إلى النموذج الحديث .

ارتأيت القيام بهذا البحث الذي أسعى من خلاله رغم بساطته إلى الربط بين تطور النماذج الذرية و الجزيئية وكذلك ربطها مع ما يدرس في مرحلة الثانوي . قسمت هذا البحث إلى قسمين: الباب الأول يتضمن ثلاث فصول ،الفصل الأول يتناول تطور النماذج الذرية، ويعنى الفصل الثاني بالنوع و تطور نمودجه الجزيئي ،أما الفصل الثالث فيستعرض للتهجين.

الباب الثاني يتمثل في الجزء العملي، وهو عبارة عن دراسة ميدانية لاستبيان يقوم به تلاميذ الطور الثانوي ويشمل عدة اسئلة حول النوع الكيميائي و الفرد الكيميائي و وحدة هندسة الافراد الكيميائية .