

□□□□□□

شكر وعرفان..... ا

إهداء..... ب

ملخص البحث..... ج

Abstract..... د

الباب الاول : الم مقدمة

(1-1) تاريخ النظرية الكمية..... 1.....

(1-2) مشكلة البحث..... 2.....

(1-3) الغرض من البحث..... 2.....

(1-4) محتوى البحث..... 2.....

الباب الثاني: التداخل والتراكب الموجي

(2-1) م مقدمة..... 3.....

(2-2) التداخل والتراكب الموجي..... 3.....

(2-3) جمع الموجات..... 4.....

الباب الثالث: معادلة شرودنجر ومعادلة كلاين - قوردين

(3-1) م مقدمة..... 10.....

(3-2) اشتقاق معادلة شرودنجر..... 10.....

(3-3) اشتقاق معادلة شرودنجر الغير معتمدة علي الزمن..... 14.....

(3-4) اشتقاق معادلة كلاين - قوردين..... 16.....

الباب الرابع: الاستطارة

(4-1) م مقدمة..... 18.....

(4-2) الاستطارة..... 19.....

(4-3) عزم ثنائي القطبية والاستقطاب الكهربائي..... 19.....

.....

(4-4) إستطاره رامان.....20

الباب الخامس: تفاعل الإلكترون مع الفوتون

(5-1) مقدمة..... 22

(5-2) قوة الفوتون علي الإلكترون.....22

(5-3) تفاعل الجزيئ مع الفوتون حسب معادلة شرودنجر..... 24

(5-4) معادلات كلاين – قوردن لتفاعل الجزيئ مع الفوتون.....

27

مناقشة النتائج..... 30

التوصيات.....31

المراجع.....32