

سلسلة
دروس
العلوم الكيميائية

المدرسة العليا
للأساتذة بسعيدة

ظاهر بن عيسى

بنية المادة

دروس وتمارين تطبيقية

مقياس SEC 100

الجزء الأول



ديوان المطبوعات الجامعية

1-540-64-1/1



1-540-64-1/1

المدرسة العليا للأساتذة

طاهر بن عيسى

أستاذ مكلف بالمحاضرات

بسم الله الرحمن الرحيم

بنية المادة

دروس وتمارين تطبيقية

مقياس SEC 100

الجزء الأول



ديوان المطبوعات الجامعية

الساحة المركزية - بن عكنون - الجزائر

المحتويات

- 1 - معلومات عامة 1 الى 3
 - 2 - القوانين الوزانية 4 الى 9
 - 1 - قانون حفاط المادة
 - 2 - قانون النسب الثابتة
 - 3 - قانون النسب متزايدة
 - 4 - قانون ريشتر
 - 5 - 2 تمارين تطبيقية
 - 3 - القوانين الحجمية 10 الى 17
 - 1 - قانون بويل مارتوت
 - 2 - قانون شال
 - 3 - قانون غاي لوساك
 - 4 - تمارين تطبيقية
 - 5 - معادلة الحالة للغازات الكاملة وتمرين تطبيقي
 - 6 - قانون دالتون وتمرين تطبيقي
- ### الباب الثاني
- تركيب الذرة .
- 1 - نظرية جوم دالتون 18 الى 19
 - 2 - تجليات رود فورد 19 الى 22
 - 3 - المكونات العنصرية للذرة 22 الى 38
 - 1 . 3 اكتشاف الالكترين .
 - 1 . 2 . 3 تجرية فارادى
 - 1 . 2 . 3 الا شعرة الكاتودية
 - 1 . 3 . 3 تجرية تومسون
 - 1 . 4 . 3 تجرية ميلكان
 - 1 . 5 . 3 الكترين قولوط على مستوى الذرة
 - 4 - اكتشاف البروتون
 - 5 - اكتشاف النيوترون

الباب الثالث النمواة و النطائر

- 1 - النمواة 39 الى 41
 1. 1 عمومييات
 1. 2 طاقة تماسك النمواة
- 2 النطائر 42 الى 48
 2. 1 تعريف النطائر
 2. 2 كيفية فصل النطائر
 2. 2. 1 فصل النطائر بمطياف الكتلة (دامبر)
 2. 2. 2 فصل النطائر بمطياف الكتلة (بانبريدج)
 2. 2. 3 تمارين تطبيقية
 2. 3 فصل النطائر بواسطة الانبثاق الغازى
- الباب الرابع
الاشعاعية
 - 1 - الاشعاعية التطبيقية 49 الى 58
 1. 1 مميزات الاشعة
 1. 2 الاشعاعية
 1. 3 قانون بىك (تصانث) الاشعاعى
 1. 4 السدود الاشعاعى
 - 2 - الاشعاعية الامراضية 59 الى 62
 - 1 - التفاعلات النووية . الانشطار - الاندماج
 - 3 - الاكتشاف عن الاشعاع
 - 4 - استخدامات الطاقة النووية
 - 5 - تمارين تطبيقية 63 الى 64
- الباب الخامس
1. 1 اقتراحات نظرية بور نموذج بور 65 الى 69
 - 2 : 1 نصف قطر بور
 - 4 . 1 دراسة طنق الهيدروجين 69 الى 71
 - 5 . 1 تطبيق نظرية بور على اشياء الهيدروجين
 - 6 . 1 تعليق على نظرية بور
 - 2 - دراسة اعداد الكم 73 الى 75
 - 1 . 2 الحدد الكمى الرئيسى
 - 2 . 2 الحدد الكمى الثانوى
 - 3 . 2 الحدد الكمى الذاتى
 - 3 - تمارين تطبيقية 75 الى 77

4 - المدارات : شكلها واتجاهها 78 الى 81

الباب السادس

النموذج الموجي للذرة 82 الى 92

1 - افكار اساس نموذج الموجي

2 - النظرية الموجية

1 . 2 الموجة المتواكبة للاكترون

2 . 2 مبدأ عدم التاكيد المميز لبرع

3 - الدالة الموجية

4 - كثافة احتمال الموجودة

5 - حساب لدالات الموجية

6 - تعليق حول معادلة شرودينغر

7 - تمارين تطبيقية

المدارات ومستويات الطاقة للذرة 93 الى 505

1 - المدارات والمستويات الطاقة للذرة الهيدروجية

1 : 1 مدارات الهيدروجية

2 . 1 المستويات الطاقة للذرة الهيدروجية

3 . 1 تمارين تطبيقية

2 - المستويات الطاقة لذرات متعددة الالكترونات

الباب الثامن

1 - البنية الالكترونية للذرات 106 الى 109

1 . 1 مبدأ الاستبعاد لبولسى

2 . 1 قواعد هندسة

3 . 1 البنية الالكترونية

2 - التصنيف الدوري - تمارين 110 الى 110

3 - تطور الخواص الدورية (طاقة الناب : نصف القر 120 الى 130

الكهروسالبية - اللفة للاكترونية
الباب التاسع

1 - دراسة الروابط الكيميائية في النموذج الموجي 131 الى 137

2 - البنية الالكترونية للجزيئات ثنائية الذوات المتجانسة

..... 142 الى 144

4 - تمجيد المدارات 145 الى 148

5 - الاشكال الهندسية للجزيئات متعددة الذرات 149 الى 153

