

# Exercices Corrigés

Ramdane BENAZOUZ

# Structure de la matière

Premiers cycles scientifiques



LMD  
SETI

5.-3.-Règles de séparation et séparation des éléments  
5.-3.-Tapisson bégardine des éléments  
5.-4.-Reconnaissances et identification des OA

## 8 - LA LIAISON CHIMIQUE

8.-1.-Liaison à structure liquide

8.-2.-Dissociation d'un acide

8.-3.-Structure des liaisons

8.-4.-Reconnaissances

# SOMMAIRE

## 9 - EXERCICES SUPPLEMENTAIRES

Page

I- NOTIONS FONDAMENTALES 09

II- CARACTERISTIQUES DES PARTICULES ELEMENTAIRES 11

1.1- Expérience de J. J. Thomson 09  
1.2- Expérience de Millikan 13

III- ETUDE DU NOYAU – MASSE MOYENNE 15

2.1- Spectromètre de masse et isotopes 15  
2.2- Abondances relatives et masse de l'élément 16  
2.3- Expérience de Rutherford 18  
2.4- Energie de liaison et stabilité des noyaux 19

IV- RADIOACTIVITE 23

4.1- Cinétique et réactions nucléaires 23  
4.2- Applications 28

V- L'ATOME A UN SEUL ELECTRON 31

5.1- Spectres d'émission de l'hydrogène 31  
5.2- Effet photoélectrique 33  
5.3- Concept classique et semi classique de l'atome d'hydrogène 35

VI- L'ATOME ET LA MECANIQUE ONDULATOIRE 39

6.1- L'onde associée et le principe d'incertitude de Heisenberg 39  
6.2- Equation de Schrödinger 41  
6.3- Les nombres quantiques et les orbitales atomiques 45

VII- L'ATOME A PLUSIEUR ELECTRONS 47

7.1- Spectres des RX – loi de Moseley 47



# CHIMIE

- **L'ouvrage**

Cet ouvrage propose des exercices corrigés en structure de la matière et d'autres avec réponses. Il constitue un support consistant et lucide qui permet à l'étudiant un très bon encadrement pour la préparation des travaux dirigés et des examens. Il s'adresse aux étudiants des premiers cycles universitaires : cursus Ingénieur et Licence.

- **Le public**

- les étudiants en sciences exactes technologie et informatique
- les étudiants en sciences biomédicales
- les étudiants en sciences pharmaceutiques
- les étudiants en sciences de la terre et de la vie
- les étudiants en sciences vétérinaires
- les étudiants en sciences biologiques
- Les étudiants en LMD (ST, SM, MI, SNV)

- **Au sommaire**

- Exercices corrigés
- Exercices supplémentaires avec réponses

- **Chez le même auteur**

Annales, 38 sujets corrigés.



Alger 2008  
Dépôt Legal 2010-2007  
ISBN 978-9947-0-1740-1



9 789947 017401