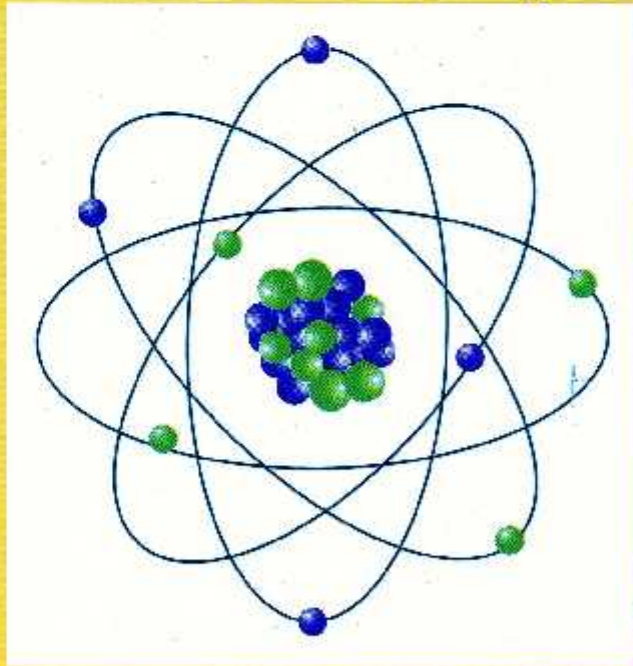


Nadia BOULEKRAS

Atomistique

Recueil
d'exercices corrigés



à l'usage des étudiants des Sciences de la Matière
et des Sciences de la Nature & de la Vie.



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES

SOMMAIRE

ENONCES

I.	La constitution de l'atome	
1.1	Expérience de J.J.Thomson et de Millikan.....	15
II.	Le noyau atomique :	
2.1.	Energie et perte de masse.....	19
2.2.	Spectrographe de Masse de Bainbridge.....	22
2.3.	Notion d'isotopie.....	23
2.4.	Radioactivité : a) Réactions Nucléaires.....	25
	b) Application : Datation.....	28
III.	Mécanique Ondulatoire, Théorie de Bohr :	
3.1.	Spectre d'émission de l'atome d'hydrogène.....	33
3.2.	L'atome de Bohr, Orbitales atomiques.....	41
IV.	Liaisons atomiques :	
4.1.	Modèle de Lewis. Polarisation des liaisons.....	45
4.2.	Méthode L.C.A.O. : Diagrammes des Orbitales Atomiques.....	52
4.3.	Géométrie des molécules. Principes de l'hybridation.....	56

SOLUTIONS

I.	La constitution de l'atome	
1.1	Expérience de J.J.Thomson et de Millikan.....	65
II.	Le noyau atomique :	
2.1.	Energie et perte de masse.....	71
2.2.	Spectrographe de Masse de Bainbridge.....	77
2.3.	Notion d'isotopie.....	79
2.4.	Radioactivité : a) Réactions Nucléaires.....	85
	b) Application : Datation.....	94
III.	Mécanique Ondulatoire, Théorie de Bohr :	
3.1.	Spectre d'émission de l'atome d'hydrogène.....	105
3.2.	L'atome de Bohr, Orbitales atomiques.....	144
IV.	Liaisons atomiques :	
4.1.	Modèle de Lewis. Polarisation des liaisons.....	155
4.2.	Méthode L.C.A.O. : Diagrammes des Orbitales Atomiques.....	186
4.3.	Géométrie des molécules. Principes de l'hybridation.....	214
	BIBLIOGRAPHIE.....	245