Ce chapitre présente les modèles classiques de l'atome, commençant par la nature ondulatoire de la lumière (E=hν) et le spectre d'émission de l'hydrogène. Le modèle de Rutherford, un modèle planétaire, est insuffisant pour expliquer ce spectre. Le modèle de Bohr introduit des niveaux d'énergie stationnaires et la quantification du moment cinétique (P=nh/2π), expliquant mieux le spectre de l'hydrogène et permettant le calcul du rayon et de l'énergie des orbites. Ce modèle est étendu aux ions hydrogénoïdes. Pour les atomes polyélectroniques, l'approximation monoélectronique de Slater et l'effet d'écran sont utilisés pour tenir compte de la répulsion interélectronique. Finalement, le texte introduit les nombres quantiques (n, l, m, s) décrivant l'état d'un électron et mentionne le remplacement ultérieur des modèles .classiques par la mécanique ondulatoire

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي