
L'organisation fondamentale chimique de la vie

Comme tout ce qui est constitué de matière y compris les organismes et l'environnement dans lequel ils vivent sont soumis aux lois fondamentales de la physique et de la chimie.

À chaque niveau structural de nouvelles propriétés apparaissent que le niveau inférieur ne possède pas. C'est ce que l'on appelle le principe d'émergence.

Radioisotope isotope dont le noyau se désintègre spontanément en libérant de l'énergie et des particules dont des protons. L'atome devient un autre élément.

Les atomes sont constitués essentiellement de vide. Si on ramenait la taille d'un atome à celle d'un terrain de foot, les électrons auraient la taille de moucherons et le noyau situé en son centre aurait la taille d'une bille.

La matière cherche naturellement à occuper le niveau d'énergie potentielle le plus bas qui correspond au niveau de stabilité maximum. Lorsque l'on souhaite rétablir une énergie potentielle on a besoin de fournir du travail.

L'énergie potentielle des électrons dépend de la couche sur laquelle ils se situent. Plus les électrons sont sur une couche externe, plus ils détiennent d'énergie potentielle. Ils peuvent changer de couches lorsqu'ils absorbent suffisamment d'énergie, par exemple en recevant de la lumière. Ils peuvent perdre de l'énergie sous forme de chaleur.