

Sommaire - Biochimie humaine

1. Les biomolécules de base

- Glucides
- Lipides
- Protides / Protéines
- Acides aminés
- Enzymes : structure, fonctionnement, cinétique, régulation

2. Métabolismes majeurs

- Métabolisme glucidique (glycolyse, glycogène, néoglucogenèse...)
- Métabolisme lipidique (β -oxydation, biosynthèse, cholestérol...)
- Métabolisme des protéines et des acides aminés (cycle de l'urée...)
- Production d'ATP, respiration cellulaire, cycle de Krebs, chaînes respiratoires

3. Génétique moléculaire et information cellulaire

- ADN, ARN, transcription, traduction, modifications posttranscriptionnelles
- Réplication, cycle cellulaire, régulation de l'expression génétique

4. Communications intercellulaires et hormones

- Hormones : peptidiques, stéroïdes, dérivées d'acides aminés
- Signalisation, récepteurs, neuromédiateurs, cytokines, médiateurs locaux

5. Équilibre hydrique et minéral

- Eau, ions (sodium, potassium...) et électrolytes
- Rôle des organes dans l'équilibre hydrique et minéral

6. Croissance et reproduction

- Bases biochimiques de la croissance
- Biochimie de la reproduction et hormones associées

7. Biochimie des organes

- Foie, reins, muscles, sang, système immunitaire et autres spécialisations organiques