FONDUL ȘTIINȚESCU

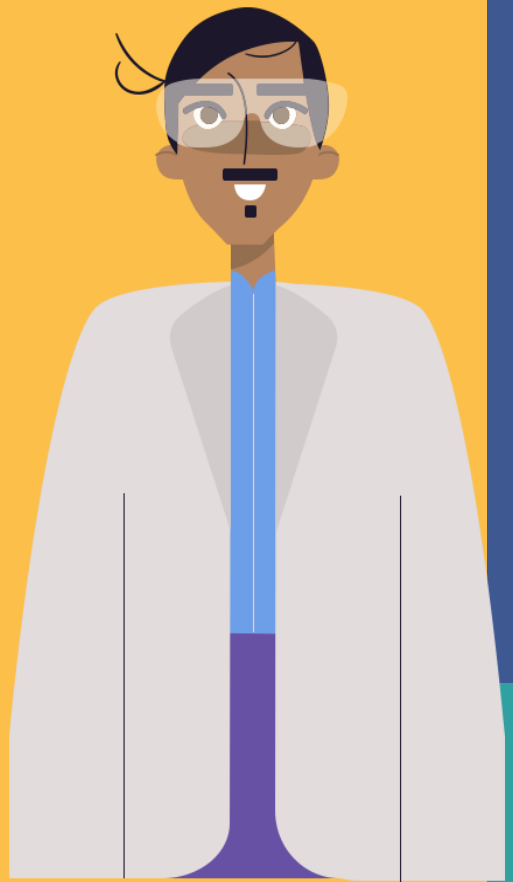
FUNDAȚIA COMUNITARĂ MUREȘ

GEDEON RICHTER

Chimie prin experiment și colaborare(ChimECo)



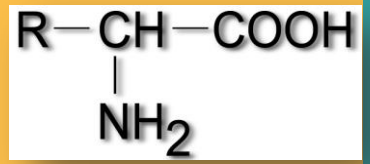




Substanțe organice cu rol în organismul uman

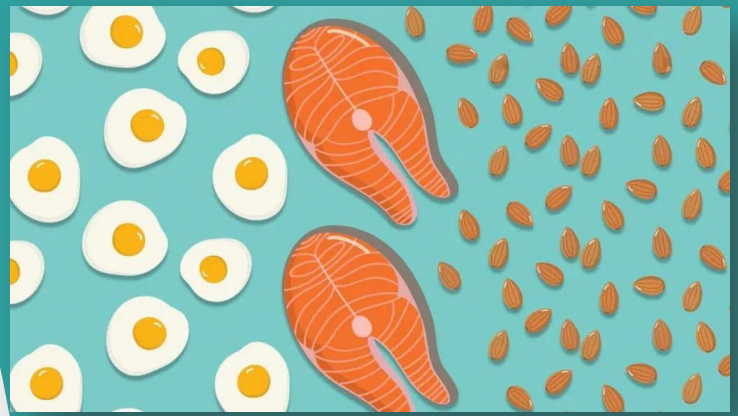
- Aminoacizi
- Proteine
- Lipide
- Vitamine
- Acizi Nucleici
- Hidrați de carbon(Glucide)
- Serotonina
- Dopamina

Aminoacizi



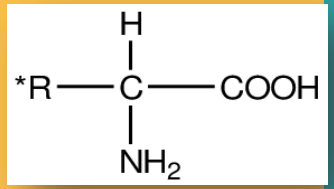
- Există mai mult de 300 de compuși organici numiți aminoacizi, dintre care doar 20 apar in compoziția proteninelor din corp.
- Aceştia sunt compuşi organici de nitrogen, carbon, hidrogen şi oxigen, fiind absolut necesari pentru formarea proteinelor
- Aminoacizii sunt cei mai importanţi nutrienţi din corp, deoarece stau la baza formării proteinelor şi îndeplinesc numeroase roluri importante în organism.







Proteinele

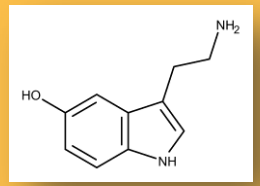


- Sunt macromolecule formate din lanțuri simple sau complexe de aminoacizi.
- Se afla in celulele tuturor organismelor vii in proporție de peste 50% din greutatea uscată
- Fiecare proteină are secvența ei unică de aminoacizi, care este determinată de secvența nucleotidică a genei.
- Prima menționare a cuvantului „proteină” a fost in 1838 într-o scrisoare.





Serotonina



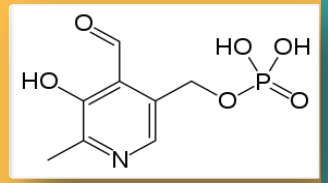
- Aproximativ 90% este localizată la nivelul sistemului digestiv.
- Este numită și hormonul fericirii.
- Serotonina din sistemul neveros actionează ca un transmițător local la niveul sinapselor.
- Este distribuită pe scară largă în sistemul vertebratelor și nevertebratelor.
- Din efectele ei fac parte comportamentul agresiv și modelele motrice.



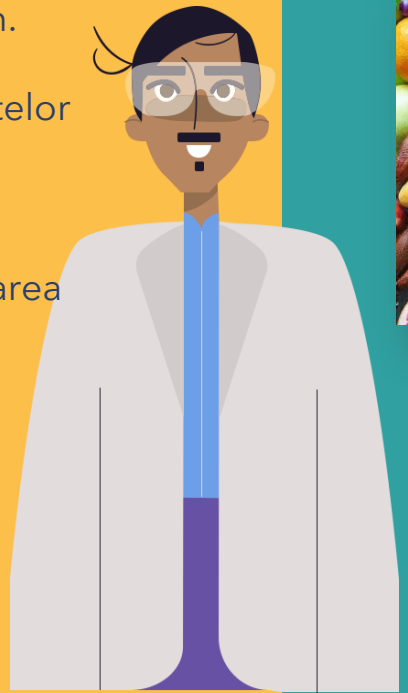




Vitamine



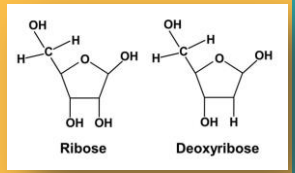
- Îndeplinesc roluri importante in funcționare normala a corpului.
- Nu pot fi sintetizate de organism.
- Se găsesc în majoritatea alimentelor de provenență naturala.
- Sunt aboslut necesare pentru creșterea, menținerea și bunăstarea persoanelor.







Acizi Nucleici



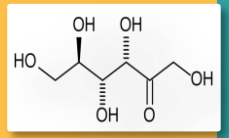
- Acidul nucleic este o macromoleculă complexă, ce conține informație genetică din celula dată.
- Este alcatuit din mii de nucleotide.
- ADN-ul este cel mai complex și mai conoscut dintre cei doi acizi nucleici.
- ARN-ul este momocatenar, fiind alcătuit dintr-o singura panglică în timp ce ADN-ul este policatenar, alcaătuit din două panglici.







Hidrați de carbon

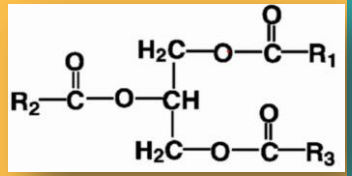


- Sunt compuși organici cu funcțiune mixtă, ce au în compoziția lor atât grupări carbonilice, cât și grupări hidroxilice.
- Constituie o componentă majoră a alimentației alături de proteine și lipide, exemple: glucoza, fructoza, zaharoza, lactoza.
- Sub aspect biochimic și fiziologic, glucidele constituie o materie primă pentru sinteza celorlalți compuși biochimici: proteine, lipide, cetoacizi, acizi organici.





Lipide



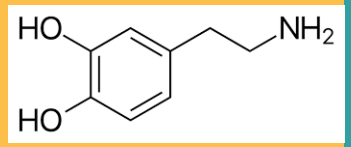
- Un gram de lipiede este echivalent cu 9,3 kcal, adică de două ori mai multa energie decât oferă proteinlele.
- Lipidele sunt foarte importante în funcționarea sistemului digestiv.
- Acestea ajuta la reglarea temperaturii corporale.
- Protejeaza organele interne, rotunjind formele corpului.



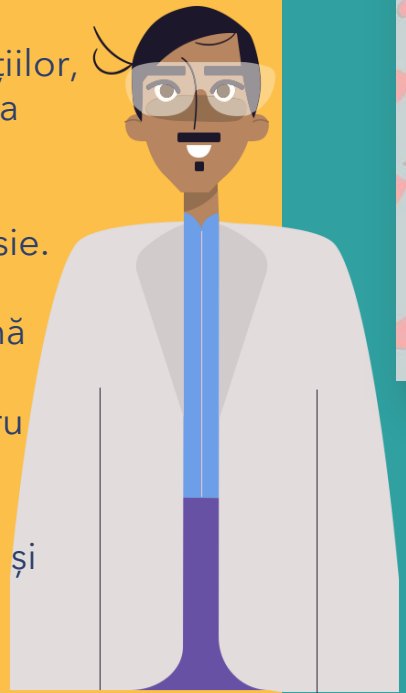




Dopamina



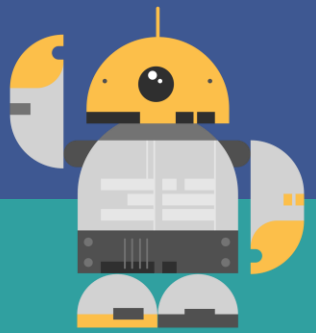
- Este unul dintre principalii neurotransmițători de la nivelul sistemului nervos.
- Reglează puterea și natura emoțiilor, care să permită posibilitatea de a pune in aplicare planuri.
- Joacă un rol important în depresie.
- Stimularea nivelului de dopamină poate ajuta la îmbunătățirea motivației și entuziasmului pentru viață.
- Controlează centrele de plăcere și recompensă.







MULȚUMIM PENTRU ATENȚIE!



Întrebări?