

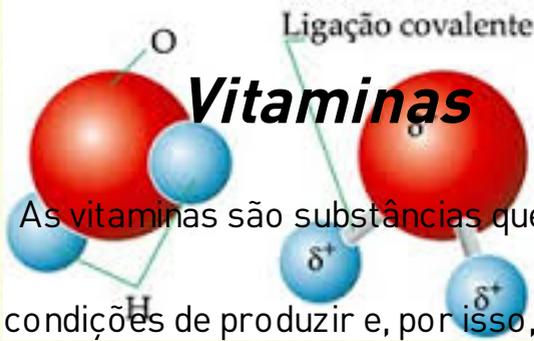
A Química Da Vida

Nomes : Naiara e Gabriele

Turma: 103

Sais Minerais

Os sais minerais são nutrientes que apresentam as mais variadas funções e podem ser observados em seres vivos e também na matéria não viva. Nos seres vivos, encontram-se dissolvidos em água ou imobilizados. Os dissolvidos em água estão sob a forma de íons, enquanto os imobilizados são encontrados nas estruturas esqueléticas, sendo pouco solúveis. A falta de sais minerais no corpo dos seres vivos pode ser fatal, uma vez que altera significativamente o metabolismo. Assim sendo, uma alimentação saudável torna-se essencial para a manutenção do equilíbrio do corpo.



alimentar. Suas principais fontes são as frutas, verduras e

legumes, mas elas também são encontradas na carne, no leite,

nos ovos e cereais. As vitaminas desempenham diversas

funções no desenvolvimento e no metabolismo orgânico. No

entanto, não são usadas nem como energia, nem como material

de reposição celular. Funcionam como aditivos – são

indispensáveis ao mecanismo de produção de energia e outros,

mas em quantidades pequenas.

Carboidratos

Estão relacionados com o fornecimento de energia imediata para a célula e estão presentes em diversos tipos de alimentos. Os carboidratos são os principais produtos da fotossíntese.

NOVA PIRÂMIDE ALIMENTAR o novo conceito de alimentação saudável (Walter C. Willett)



Lípidios

Os lipídios são substâncias químicas de baixa polaridade, por isso, insolúveis em água à temperatura ambiente, porém, solúveis em compostos ou solventes orgânicos, como o álcool, o éter, o clorofórmio, a acetona. Quando metabolizados no interior das células, os lipídios, as proteínas e os carboidratos fornecem energia para as atividades do nosso corpo. No entanto, os lipídios fornecem mais calorias que os outros dois nutrientes.

Proteínas

A scanning electron micrograph (SEM) showing several cells. The cells are roughly spherical and have a textured, porous surface. Some cells are highlighted in a light blue color, while others are in a light pink color. The background is a complex, fibrous network of greenish-yellow material, likely representing the extracellular matrix or a biological scaffold.

As proteínas desempenham um grande número de funções biológicas nas células.

Proteínas transportadoras: Podemos encontrar proteínas transportadoras nas membranas plasmáticas e intracelulares de todos os organismos

Proteínas estruturais: cartilagem e dos tendões, que possuem a proteína colágeno.

Proteínas de defesa: Os anticorpos são proteínas que atuam defendendo o corpo contra os organismos invasores, assim como de ferimentos, produzindo proteínas de coagulação sanguínea.

Proteínas reguladoras: Os hormônios são proteínas que regulam inúmeras atividades metabólicas.

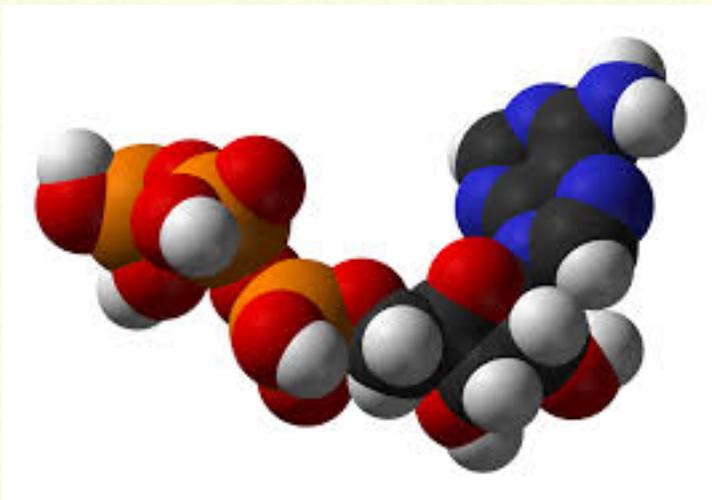
Proteínas nutrientes ou de armazenamento: Muitas proteínas são nutrientes na alimentação, como é o caso da albumina do ovo e a caseína do leite.

Proteínas de motilidade ou contráteis: Algumas proteínas atuam na contração de células e produção de movimento.

Enzimas

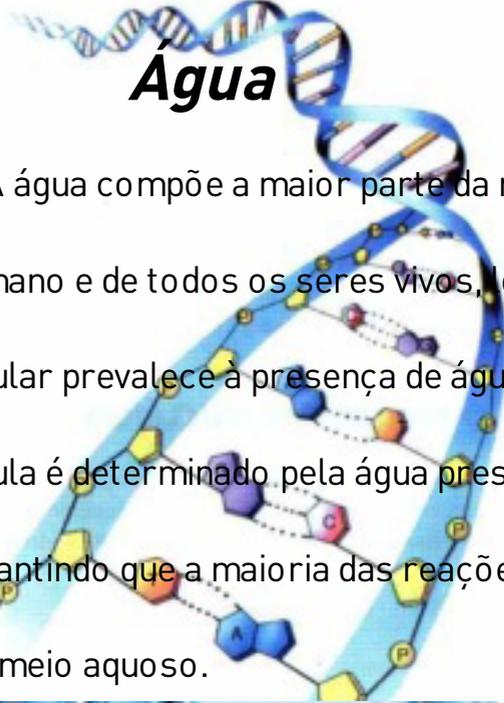
A vida depende da realização de inúmeras reações químicas que ocorrem no interior das células e também fora delas (em cavidades de órgãos, por exemplo). Por outro lado, todas essas reações dependem, para a sua realização, da existência de uma

determinada enzima. As enzimas são substâncias do grupo das proteínas e atuam como catalisadores de reações químicas. Muitas enzimas possuem, além da porção protéica propriamente dita, constituída por uma seqüência de aminoácidos, uma porção não-protéica.



Ácidos Nucleicos

Os ácidos nucleicos são macromoléculas encontradas em todas as células vivas, que constituem os genes, responsáveis pelo armazenamento, transmissão e tradução das informações genética . Os nucleotídeos detêm grandes quantidades de energia, o que contribui para a realização de diversos processos metabólicos, apresentam uma estrutura espacial bastante complexa e peculiar.



Água

A água compõe a maior parte da massa corporal do ser humano e de todos os seres vivos, logo na composição química celular prevalece a presença de água. Sendo 70% do peso da célula é determinado pela água presente no meio celular, garantindo que a maioria das reações químicas da célula ocorre em meio aquoso.

