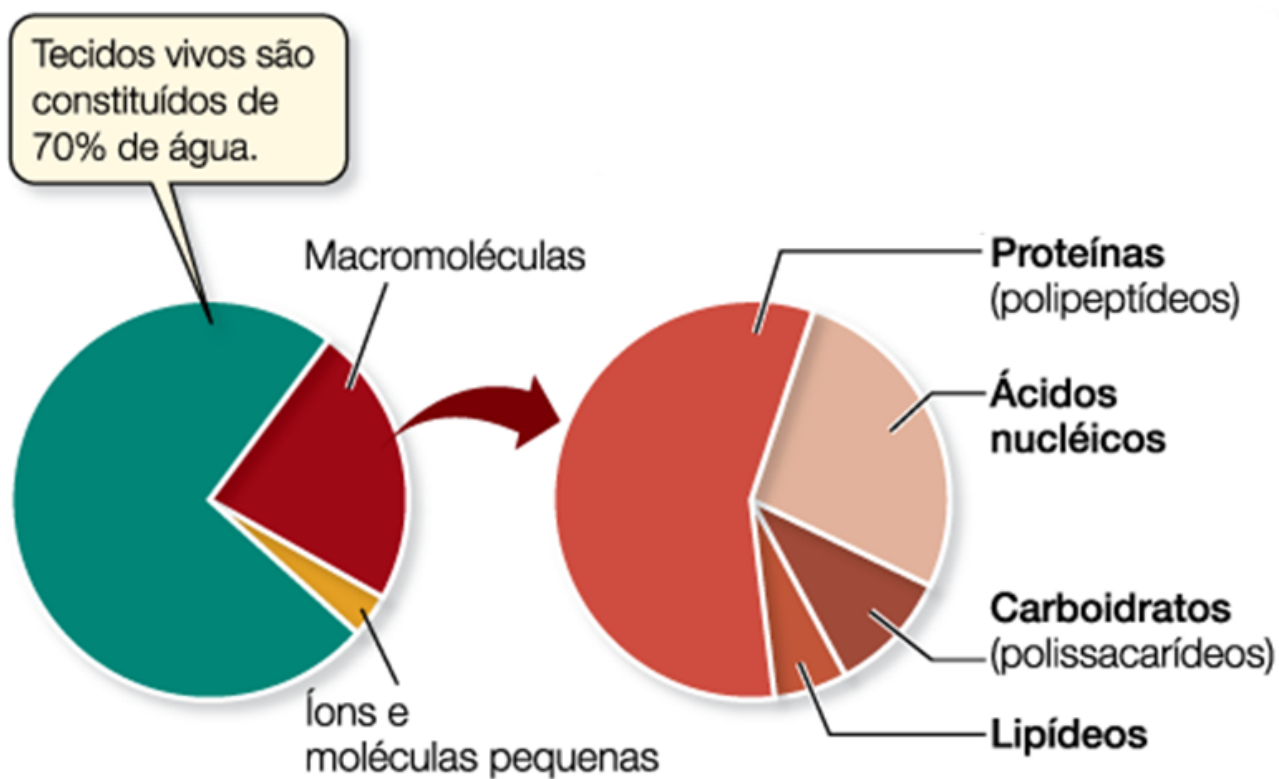


Biomoléculas I

Prof Brunão - 08/03/2023

Parte I - Composição dos Seres Vivos

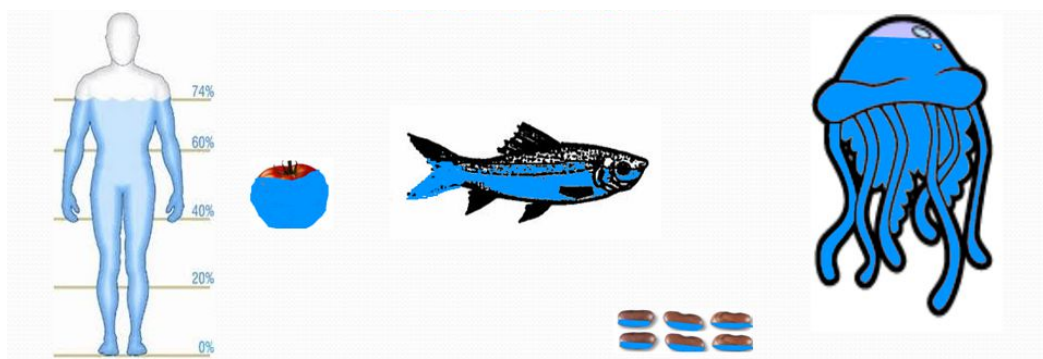


Parte II - Água

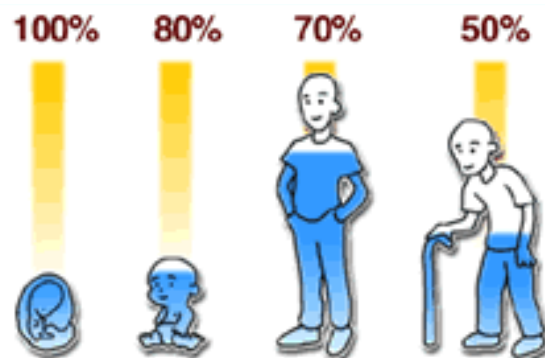
SOLVENTE

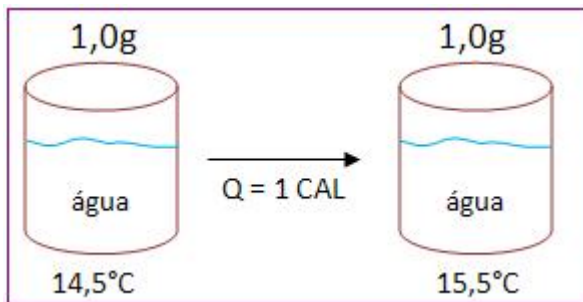
METABOLISMO

TRANSPORTE



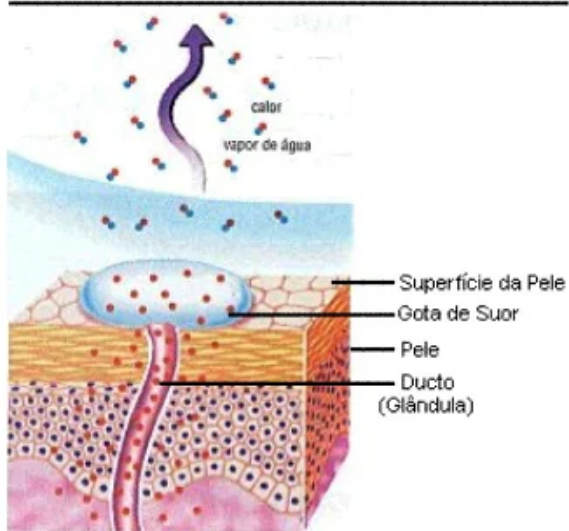
Órgão	Porcentagem de água
Encéfalo de embrião	92,0%
Músculos	83,0%
Encéfalo de adulto	78,0%
Pulmão	70,0%
Rins	60,8%
Ossos	48,2%





Elevado calor específico

FORMAÇÃO DO SUOR



Elevado calor de vaporização

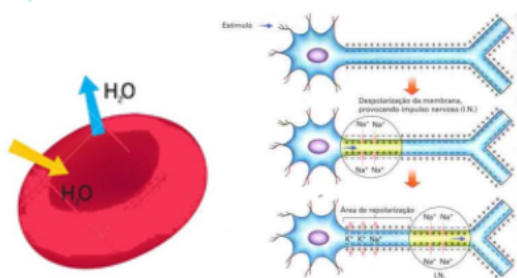
Parte III - SAIS MINERAIS



SÓ UM
TEMPERINHO

Você já parou de pensar a função biológica do que você come?

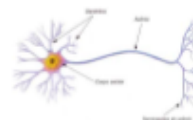
SÓDIO



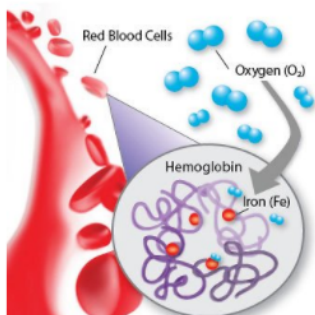
POTÁSSIO



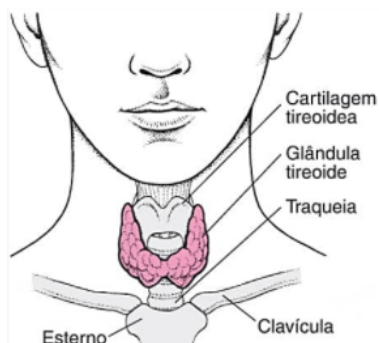
CÁLCIO



FERRO



ÍODO



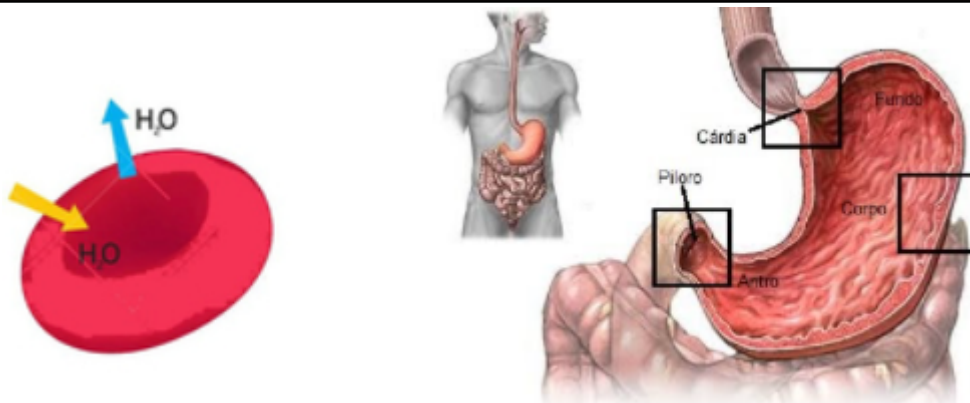
FÓSFORO



MAGNÉSIO



CLORO





TÁ NA HORA DO EXERCÍCIO



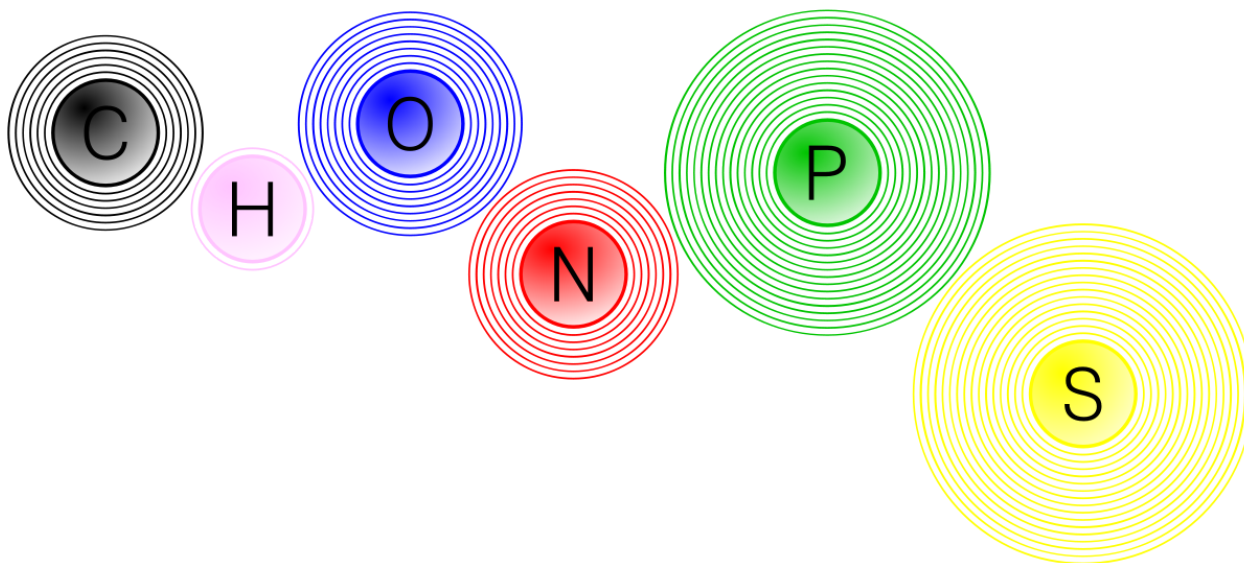
(ENEM) A água é um dos componentes mais importantes das células. A tabela abaixo mostra como a quantidade de água varia em seres humanos, dependendo do tipo de célula. Em média, a água corresponde a 70% da composição química de um indivíduo normal.

Tipo de célula	Quantidade de água
Tecido nervoso – substância cinzenta	85%
Tecido nervoso – substância branca	70%
Medula óssea	75%
Tecido conjuntivo	60%
Tecido adiposo	15%
Hemácias	65%
Ossos (sem medula)	20%

Durante uma biópsia, foi isolada uma amostra de tecido para análise em um laboratório. Enquanto intacta, essa amostra pesava 200 mg. Após secagem em estufa, quando se retirou toda a água do tecido, a

amostra passou a pesar 80 mg. Baseado na tabela, pode-se afirmar que essa é uma amostra de

- A. tecido nervoso – substância cinzenta.
- B. tecido nervoso – substância branca.
- C. hemácias.
- D. tecido conjuntivo.
- E. tecido adiposo.



Parte IV - VITAMINAS

As vitaminas são substâncias que, em geral, o corpo não é capaz de produzir, sendo necessária a sua ingestão. Possuem função reguladora, sendo utilizadas em pequenas quantidades como coenzimas. Não são fonte de energia para o nosso corpo.

São classificadas em:

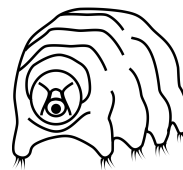
HIDROSSOLÚVEIS	LIPOSSOLÚVEIS
Aquelas solúveis em água. São absorvidas pelo intestino e transportadas pelo sistema circulatório até os tecidos em que serão utilizadas. Devem ser ingeridas diariamente.	Aquelas que se dissolvem em lipídios e outros solventes orgânicos e são armazenadas pelo organismo. Não é necessária ingestão frequente.
Quais são?	Quais são?

VITAMINA A	VITAMINA C
VITAMINA E	VITAMINA D
VITAMINA K	VITAMINA B12

VITAMINA B1	VITAMINA B2
VITAMINA B3	VITAMINA B5
VITAMINA B6	VITAMINA B7
VITAMINA B8	VITAMINA B9



TÁ NA HORA DO EXERCÍCIO



Uma molécula de água é formada por dois átomos de hidrogênio e um de oxigênio (H_2O), que formam um ângulo, estabelecendo uma zona positiva e outra negativa. Essa disposição dos átomos favorece diferentes propriedades da água. Analise a figura abaixo e assinale a propriedade da água correspondente.



- a) Ao congelar, torna-se menos densa.
- b) Atração por substâncias polares.
- c) Coesão entre moléculas, gerando alta tensão superficial.
- d) Participa de reações de síntese por desidratação ou de quebra por hidrólise.
- e) Poder de dissolução, tornando-a o solvente universal.

(ENEM PPL) De acordo com o Ministério de Saúde, a cegueira noturna ou nictalopia é uma doença caracterizada pela dificuldade de se enxergar em ambientes com baixa luminosidade. Sua ocorrência pode estar relacionada a uma alteração ocular congênita ou a problemas nutricionais. Com esses sintomas, uma senhora dirigiu-se ao serviço de saúde e seu médico sugeriu a ingestão de vegetais ricos em carotenoides, como a cenoura.

Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br>. Acesso em: 1 mar. 2012 (adaptado).

Essa indicação médica deve-se ao fato de que os carotenoides são precursores de

- a) hormônios, estimulantes da regeneração celular da retina.
- b) enzimas, utilizadas na geração de ATP pela respiração celular.
- c) vitamina A, necessária para a formação de estruturas fotorreceptoras.
- d) tocoferol, uma vitamina com função na propagação dos impulsos nervosos.
- e) vitamina C, substância antioxidante que diminui a degeneração dos cones e bastonetes.