

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME AYRTON SENNA DA SILVA

6º ANO - CIÊNCIAS - PROFESSORA MARIA RENATA

PERÍODO 21/05/2021 A 10/06/2021

NOME: _____ Nº _____ 6º _____

Link de acesso ao Portal da Educação:

<https://www.santos.sp.gov.br/portal/ume-ayrton-senna-da-silva>

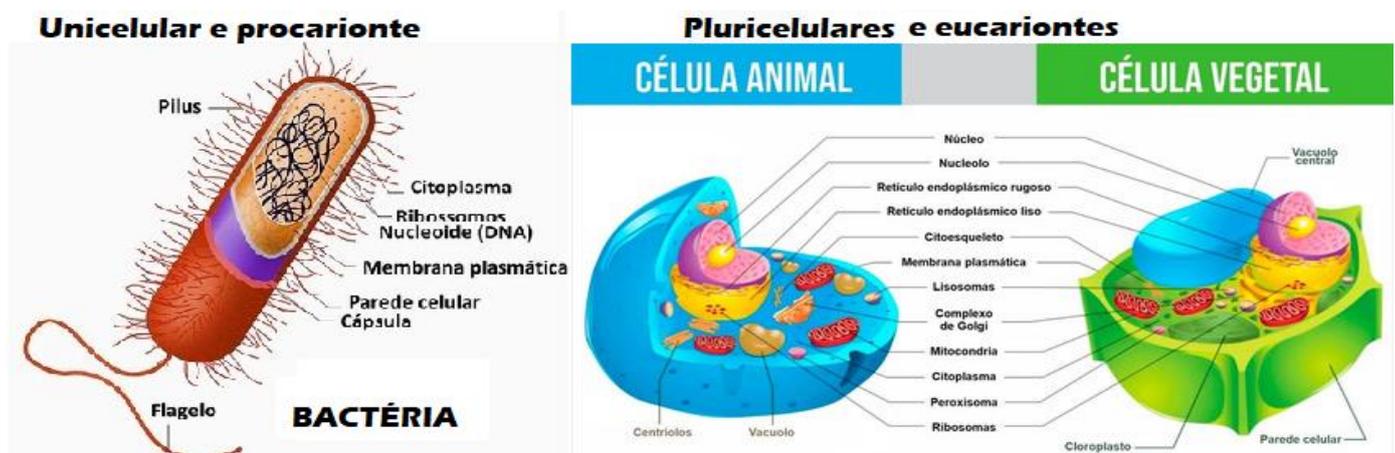
Olá, tudo bem? Vimos nos roteiros anteriores a origem e formação do nosso planeta, durante esse processo surgiram os seres vivos que caracterizamos como aqueles formados por células. Neste roteiro veremos como são as organizações celulares.

CÉLULAS

A célula é a menor unidade dos seres vivos com formas e funções definidas. Ela tem todo o material necessário para realizar processos vitais, como nutrição, liberação de energia e reprodução.

Os seres vivos podem ser:

- Unicelulares: formado por única célula, ela isolada forma todo o ser vivo.
- Pluricelulares: formado por várias células.



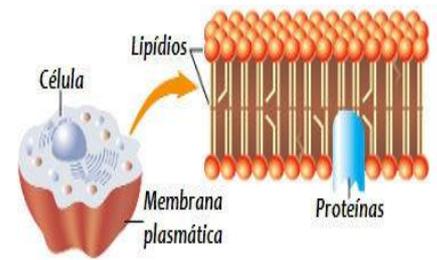
Estrutura das Células

Primeiramente as células são classificadas em:

- Procariontes: não possuem membrana envolvendo seu núcleo.
- Eucariontes: apresentam uma membrana envolvendo seu núcleo.

A célula eucariota é constituída de:

- Membrana plasmática ou membrana celular: película que envolve e protege a célula. Possui permeabilidade seletiva, ou seja, ela regula a entrada e a saída de substâncias na célula. Através dela a célula recebe oxigênio e nutrientes e elimina gás carbônico e outras substâncias.



Na célula vegetal, além da membrana celular existe ainda, mais externamente, a parede celular, formada de celulose.

- Citoplasma: é a parte da célula que fica entre a membrana celular e o núcleo. É constituído por um material gelatinoso chamado hialoplasma (formado por água, sais minerais, proteínas e açúcares). No hialoplasma, encontram-se várias organelas, que são estruturas responsáveis por diversas atividades da célula e manutenção da vida.

Entre as organelas destacam-se:

- Mitocôndrias - realizam a respiração celular e liberam a energia que a célula necessita para as suas atividades.

- Ribossomos - fabricam as proteínas nas células.

- Retículo endoplasmático - rede de canais onde circulam proteínas, gorduras, sais etc.

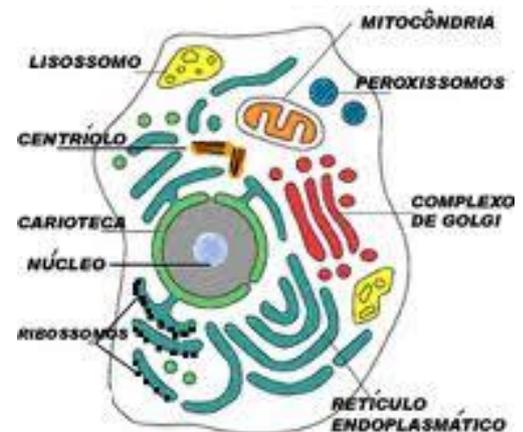
- Complexo golgiense - produz "açúcares", modifica e armazena proteínas e outras substâncias. Também produz os lisossomos.

- Lisossomos - realizam a digestão dentro da célula.

- Centríolos - participam da divisão da célula.

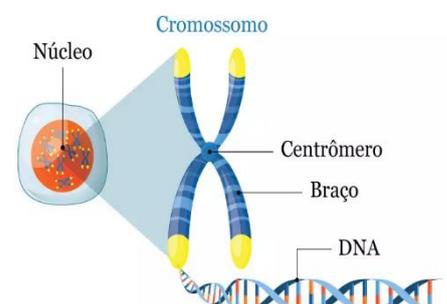
- Vacúolos - pequenas bolsas que armazenam ou transportam enzimas, água etc.

- Cloroplastos - organelas presentes apenas em células vegetais, responsáveis pela fotossíntese.



- Núcleo: é a central de comando das atividades celulares. Em geral situa-se no centro da célula. É envolvido por uma membrana nuclear ou carioteca.

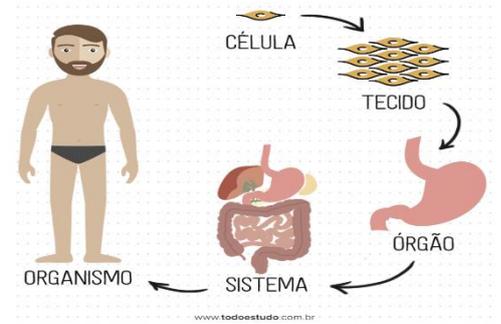
No interior do núcleo estão os cromossomos, que guardam o material genético da célula (DNA).



Organização estrutural do corpo humano

O corpo humano é formado por estruturas simples como as células, até as mais complexas como os órgãos.

O nível de organização do corpo humano é a seguinte:



CÉLULAS, TECIDOS, ÓRGÃOS, SISTEMAS E ORGANISMO.

Tipos de células humanas e suas funções

Os seres humanos são organismos pluricelulares formados por células eucariontes. São aproximadamente 10 trilhões de células especializadas trabalhando no corpo para manter as funções vitais. Os 200 tipos de células do corpo humano apresentam funções de acordo com o tecido que elas formam.

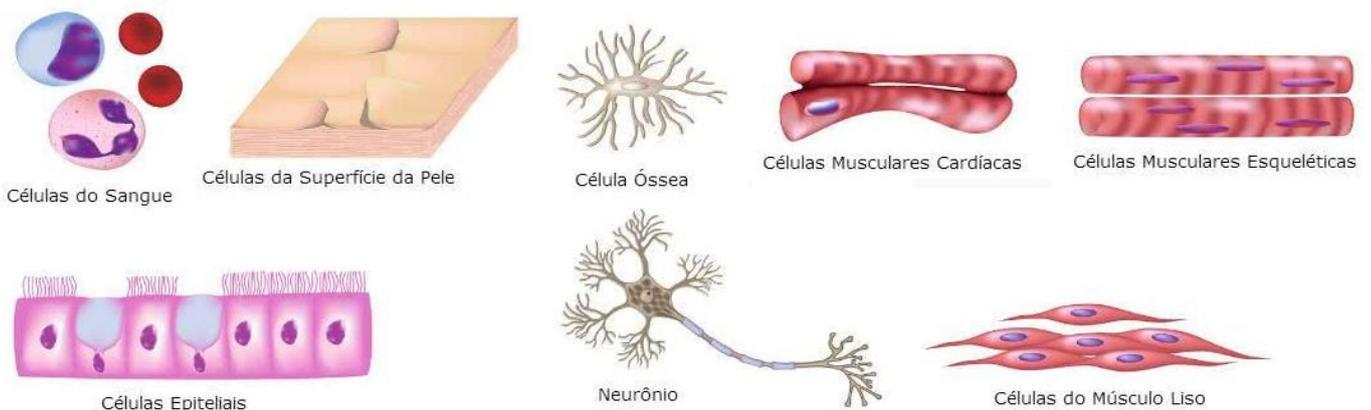
Células epiteliais: formam o tecido epitelial, são responsáveis por revestir órgãos e protegê-los.

Células nervosas: formam o tecido nervoso, são responsáveis pela comunicação, envio, recebimento e interpretação de sinais entre as diversas partes do corpo.

Células musculares: formam o tecido muscular, são responsáveis pela locomoção e regulação do tamanho dos órgãos pela sua capacidade de contração.

Células do tecido conjuntivo sanguíneo: formam o sangue.

Células do tecido conjuntivo ósseo: formam os ossos.



Vídeos complementares

<https://www.youtube.com/watch?v=-HWiJdIANMw>

<https://www.youtube.com/watch?v=thufkt23AEc>

<https://www.youtube.com/watch?v=Wacs086wYEY>

<https://www.youtube.com/watch?v=iLWfQULikg>

ATIVIDADES

1) Como chamam-se as células que não possuem núcleo organizado?

2) A composição da membrana plasmática permite que ela selecione o que entra e o que sai da célula. Essa característica é chamada?

3) Na célula vegetal junto a membrana celular existe outra estrutura formada de celulose. Como se chama essa estrutura?

4) Coloque na ordem os níveis de organização do corpo humano.

Tecido - Órgão - Organismo - Célula - Sistema

5) Observe as células abaixo e identifique-as (ligando o número ao nome) de acordo com o que estão falando.



I célula vegetal

II vírus

III célula animal

IV bactéria

6) Complete as frases.

a) A _____ é a unidade básica da vida.

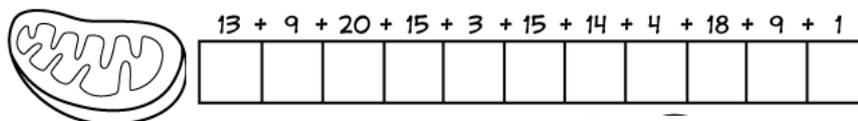
b) Os seres vivos formados por uma única célula, são chamados _____.

c) A _____ é uma película que envolve e protege a célula.

d) As _____ são organismos procariontes.

e) Os _____ são responsáveis pela digestão celular.

7) Troque os números pelas letras do alfabeto e descubra qual é a estrutura responsável pela respiração celular.



Referências

<https://www.todamateria.com.br/celula/#:~:text=Estrutura%20das%20C%C3%A9lulas,membrana%20plasm%C3%A1tica%20citoplasma%20e%20n%C3%BAcleo.>

<https://www.todamateria.com.br/tipos-de-celulas/>

<https://www.todamateria.com.br/celulas-do-corpo-humano/>