

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras

6^o
ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE
6º ANO

DATA

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

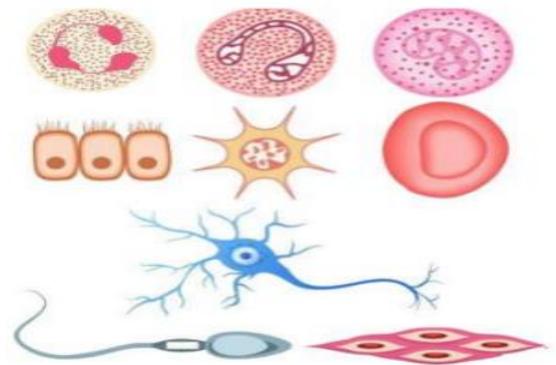
SEXTA

CÓDIGO BNCC

EF06CI05 - EF06CI06

CIÊNCIAS

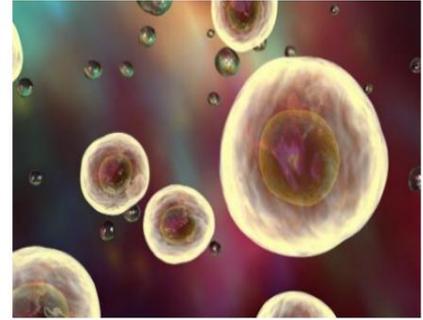
As células podem ser definidas como as unidades estruturais e funcionais de todos os seres vivos. Essas estruturas são vivas, carregam a informação genética de um determinado organismo e são capazes de transmitir essa informação no momento da divisão celular. De acordo com a Teoria Celular, todos os organismos vivos são formados por células. Em indivíduos unicelulares, uma única célula constitui todo o corpo do espécime; em seres multicelulares, são necessárias várias células atuando de modo conjunto para que o corpo seja formado. O homem é um exemplo de organismo multicelular, e as bactérias são exemplos de seres unicelulares. Quando observamos as células de diversos organismos, podemos verificar que elas apresentam características morfológicas bastante distintas. No nosso corpo, por exemplo, existem mais de 100 tipos diferentes de células. Vale destacar, no entanto, que, apesar de serem distintas visualmente, ao analisarmos detalhadamente sua organização interna e seus processos bioquímicos, podemos concluir que elas são bastante semelhantes, mesmo em organismos diferentes.



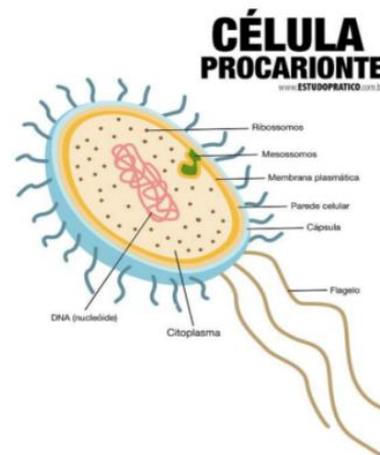
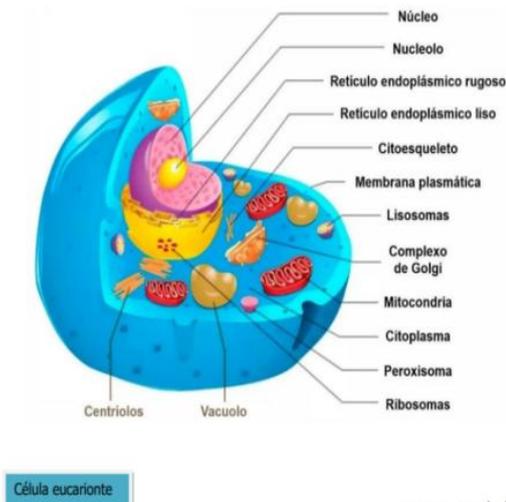
IMPORTANTE

As células são as menores partes constituintes do corpo. Nosso corpo é formado por milhares de células. Fazendo uma comparação com a nossa casa que é formada por tijolos o nosso corpo possui a estrutura básica constituída por células. A Teoria Celular foi proposta e é aceita por muitos estudiosos, segundo a mesma, todos os seres vivos são formados por células e essas células só podem surgir de outra preexistente. Vamos observar alguns pontos fundamentais que formam essa teoria: As células são as unidades morfológicas dos seres vivos; Por acontecerem processos essenciais para a nossa vida dentro das células elas são consideradas unidades funcionais ou fisiológicas dos seres vivos; As células só podem se originar a partir de outras já preexistentes, esse processo ocorre através da divisão celular.

Células Eucariontes X Células Procariontes O nosso corpo é constituído pelas células, porém elas não são iguais. Imagine se a célula muscular fosse idêntica a célula do sistema nervoso. Concluiríamos que isso não é possível, pois elas exercem funções completamente diferentes. Além dessa diferença, as células podem ser classificadas como eucariontes ou procariontes. Vamos entender essa diferença!

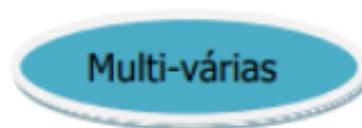


Células Eucariontes As células eucariontes estão presentes em nosso corpo. Essas células possuem um núcleo envolvido, delimitado por uma membrana (membrana nuclear), além disso, elas são mais complexas, pois possuem mais estruturas. Nesse tipo de célula o material genético não está espalhado pelo citoplasma. Essa célula possui muitas organelas, entre as quais encontramos: o retículo endoplasmático, o complexo golgiense, os lisossomos, as mitocôndrias, o peroxissomo, centríolos e cloroplastos (ausente em células animais, são encontrados apenas nas células vegetais). Vale ainda ressaltar que as células eucariontes possuem a capacidade de realizar dois importantes processos de divisão celular: a mitose e a meiose.



Organismos Unicelulares: São indivíduos que possuem apenas uma célula, como é o caso de muitas bactérias.

Organismos Multicelulares: São indivíduos que possuem várias células, como os seres humanos, os animais e as plantas.



Vamos Praticar?!

1. Como podemos definir células?

2. O que a Teoria Celular propõe?

3. Qual é a unidade básica que constitui os seres vivos?

4. Como as células podem ser classificadas?

5. Qual é a diferença mais notável entre os dois tipos de célula existente?

6. Os seres podem ser unicelulares ou pluricelulares. O que os diferencia?

7. Faça uma pesquisa com as principais estruturas presentes nas células e descubra quais estão presentes nas células procariontes e quais fazem parte das células eucariontes.

✓ O aluno pode fazer uma tabela para expor os dados da pesquisa e se quiser, pode colocar imagens para fazer um esquema de estudo.

8. Relacione as estruturas e organelas a sua função:

(1) Lisossomos

(2) Vacúolos

(3) Cloroplastos

(4) Mitocôndria

(5) Retículo Endoplasmático

(6) Complexo Golgiense

(7) Citoplasma

(8) Membrana Plasmática

() Presente apenas nas células vegetais, nele ocorre a fotossíntese.

() Presente em grande parte, nas células vegetais, pode ocupar um grande volume.

() Responsável pela digestão intracelular (ocorre dentro da célula).

() Está relacionado com o processo de secreção de substâncias.

- () Responsável pela síntese (produção) e transporte de macromoléculas (moléculas grandes).
- () É nessa estrutura celular que as organelas conseguem sustentação
- () Transporte de energia para as células.
- () Essa estrutura é muito importante para a manutenção da célula, pois é nela que ocorre a permeabilidade seletiva, ou seja, a seleção do que entra e do que sai.

9. Os seres vivos estão organizados em diferentes níveis. Agora é a sua vez de esquematizar esses níveis da sua maneira (seguindo a ordem hierárquica). Pode utilizar imagens, setas e desenhos.



10. Analise as imagens e identifique qual nível de organização está sendo representado:

