

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: Mário de Almeida Alcântara

ANO: 6º Ano C COMPONENTE CURRICULAR: Ciências

PROFESSOR(ES): ELIANE SILVEIRA DE OLIVEIRA PETROLINI

PERÍODO DE 22/06/2020 a 03/07/2020.

Aula 1

Nesta aula o aluno aprenderá de que são feitos os seres vivos.

O organismo é formado por **células**, que é a unidade fundamental dos seres vivos, essa estrutura é capaz de se nutrir, crescer e se reproduzir, mas só pode ser vista com auxílio do microscópio. A célula é unidade responsável pela forma e funções do nosso organismo.

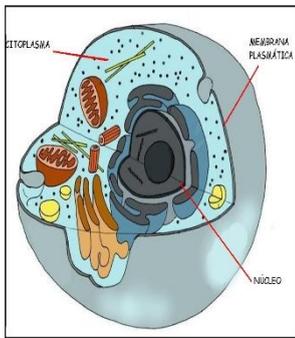
As bactérias e os protozoários como as amebas, são formados por uma única célula, conhecidos como **unicelulares**. Mas a maioria dos seres vivos é composta de muitas células. Esses são os organismos **pluricelulares**, como os animais.

Em nosso corpo, como na maioria dos organismos pluricelulares, as células se reúnem em grupos e formam um **tecido**, com milhares de células para revestir toda superfície do corpo, formando uma camada protetora, chamada de tecido epitelial.

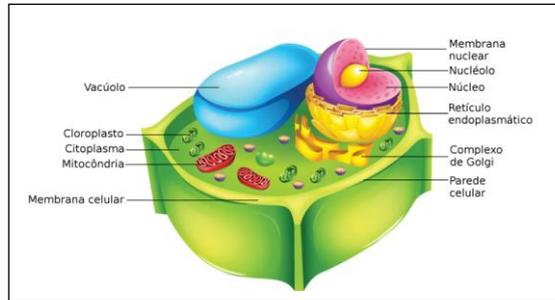
Os tecidos se reúnem para formar os órgãos, como o coração, o estômago, o intestino, os ossos, os músculos, vasos sanguíneos, os pulmões, etc.

Os órgãos se reúnem e formam os sistemas: sistema circulatório, sistema digestório, sistema muscular e esquelético, sistema respiratório, sistema nervoso, sistema urinário, sistema genital. etc.

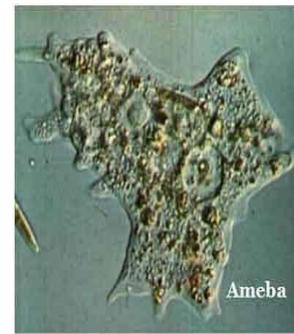
Você percebeu com a leitura do texto que todos os seres vivos são formados por células. Mas não podemos esquecer que os vegetais são seres vivos e também são formados por células, chamada de célula vegetal.



Célula animal



Célula vegetal



Ameba

A célula animal possui membrana plasmática, citoplasma e núcleo.

A célula vegetal possui membrana celulósica (parede celular), membrana plasmática, citoplasma e núcleo.

Exercícios

- 1-Com a leitura do texto, explique o que é célula.
- 2-Explique o termo unicelular.
- 3-Explique o termo pluricelular.
- 4-Cite o nível de organização da célula ao organismo.
- 5-Desenhe uma célula vegetal e uma célula animal, e indique por setas os nomes das estruturas.

Aula 2

Nesta aula o aluno aprenderá que as células tem forma e função específica para cada órgão, como por exemplo as células nervosas que formam o sistema nervoso, cuja função é de coordenar diversas funções do corpo, receber informações, interpretá-las e elaborar respostas, como por exemplo uma ação conjunta de músculos e ossos, onde por ato reflexo uma pessoa retira a mão de um objeto quente. Essa ação é mediada pela medula espinal, que recebe o estímulo tátil, e interpreta com um envio de resposta para mover o braço. De forma geral a percepção e reação a estímulos ambientais, externos ou internos, têm a função de garantir a sobrevivência do organismo, seja obtendo alimento, proteção ou parceiro para a reprodução.

Os estímulos ambientais são captados por **receptores sensoriais** específicos, localizados em diversas partes do nosso corpo. Os receptores são formados por células especializadas em captar estímulos, as chamadas **células sensitivas**. Essas células se agrupam e formam os órgãos dos sentidos: olhos (visão), nariz (olfato), boca (gustação), orelhas (audição) e pele (tato). O sentido do equilíbrio fornece informações sobre a posição do corpo e nos ajuda a manter a postura corporal, que é mais um sentido para perceber o ambiente, exemplo, para andar de skate, patinar, andar de bicicleta ou mesmo apenas caminhar, o sentido do equilíbrio permite manter a postura do corpo para ajustarmos braços, pernas e tronco para não cair.

Os órgãos dos sentidos apenas captam os estímulos, é o sistema nervoso que se encarrega de interpretar as informações e produzir as sensações, como da visão e do som.

O sistema nervoso é formado por dois tipos principais de células: os **neurônios** e os **gliócitos** ou **neuroglias**.

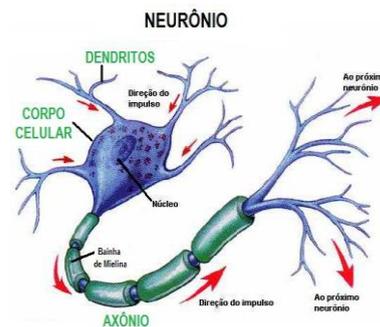
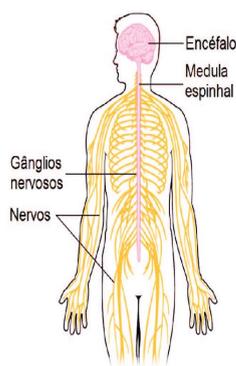
- **Neurônios** são células capazes de receber os estímulos e enviar respostas, ou seja são células de comunicação.

- **Gliócitos** são células que protegem, sustentam e nutrem os neurônios.

O sistema nervoso é dividido em suas partes:

- **Sistema nervoso central:** formado pelo encéfalo e pela medula espinal. Sua função é controlar as atividades voluntárias e involuntárias do corpo.

- **Sistema nervoso periférico:** formado pelos nervos (cranianos ou espinais) e por gânglios nervosos. Sua função é de levar as informações captadas pelos receptores sensoriais até o sistema nervoso central e trazer as respostas destes para os órgãos adequados.



Exercícios

1-Ao encostar um dedo numa panela quente, você retira imediatamente. Porquê.

2-Quais são as células principais que formam o sistema nervoso?

3-Cite e explique a divisão do sistema nervoso.

4-Explique o que é um neurônio?

5-Explique o que são células sensitivas?