

2^a
SÉRIE

ENSINO MÉDIO



PROFESSOR(A):

TÉRCIO CÂMARA



DISCIPLINA:

BIOLOGIA



CONTEÚDO:

INTEGRANDO A
DIVERSIDADE BIOLÓGICA



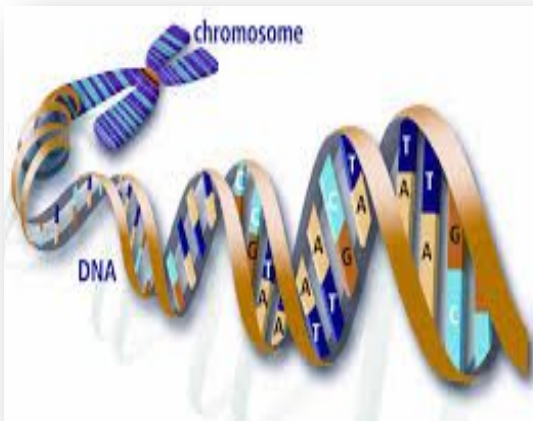
DATA:

25/02/2022

Características gerais dos seres vivos

- Composição química
- Constituídos por célula
- Nutrição / Metabolismo
- Reação à estímulos / Movimento
- Crescimento / Desenvolvimento
- Reprodução
- Hereditariedade
- Variabilidade genética, seleção natural (evolução) e adaptação.
- Ciclo vital

Composição química

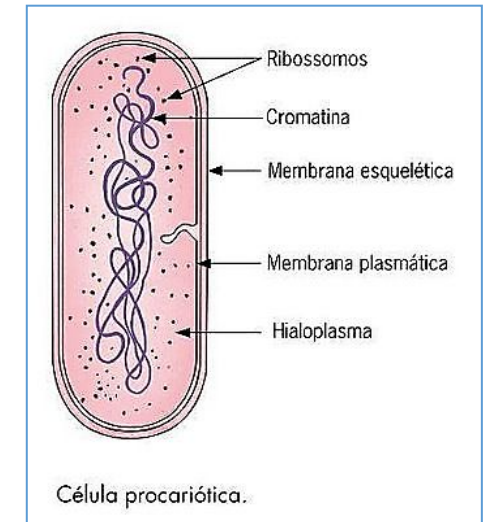
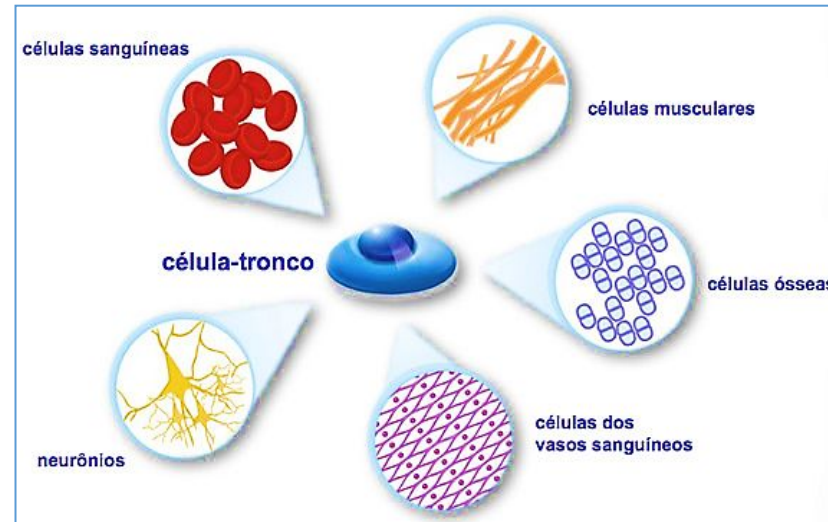
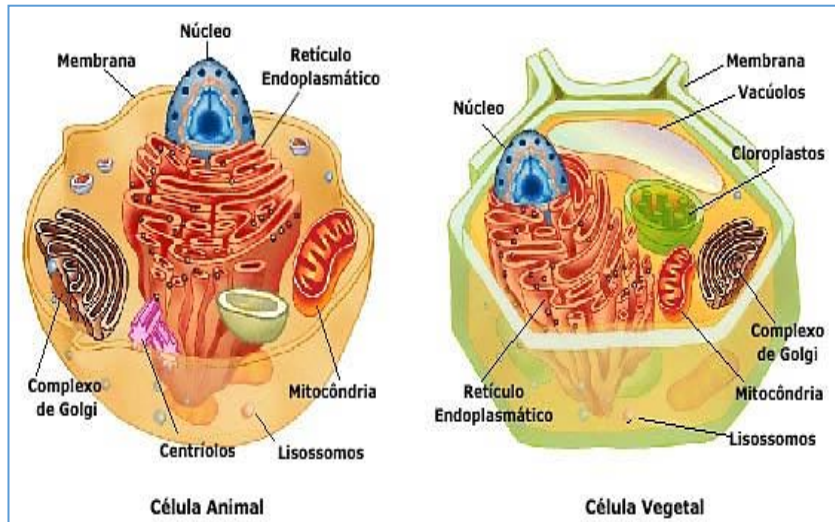


- Átomos foram tudo que existe.
- Átomos ao se combinarem constituem as moléculas, as quais podem ser classificadas como moléculas inorgânicas e moléculas orgânicas.
- Para ser um ser vivo além da moléculas inorgânicas todos devem possuir as moléculas orgânicas.



Formados por células

- Célula: menor unidade estrutural e funcional de um ser vivo.
- Teoria celular: todos os seres vivos são formados por células.
- Há células procarióticas (sem núcleo; ex.: bactérias, cianobactérias e arqueas) e eucarióticas (possui núcleo; ex.: todos os demais seres vivos).
- Há organismos unicelulares e multicelulares.

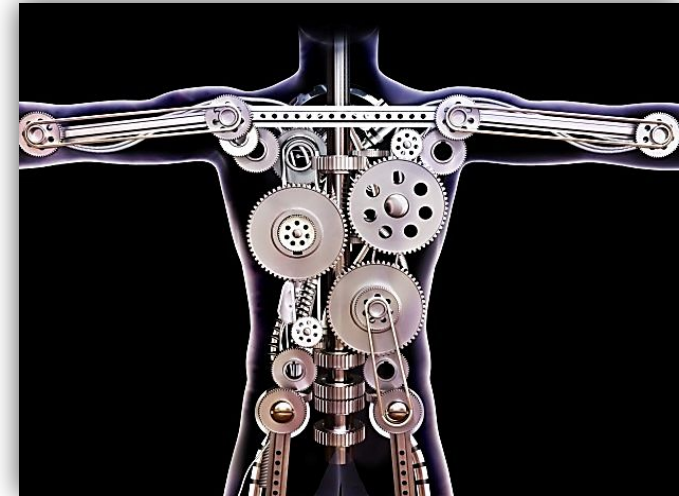


Nutrição e Metabolismo

- Processo de alimentação/nutrição fornece energia para a manutenção do organismo, além de fornecer matéria-prima para a construção de novas moléculas essenciais para a sobrevivência.
- Organismo autótrofos (produzem seu próprio alimento; algas, plantas; fotossíntese) e organismos heterótrofos (necessitam de outros seres vivos para se alimentar; bactérias, protozoários, fungos, animais).

Nutrição e Metabolismo

- ❖ Metabolismo corresponde a toda a transformação química que ocorre no interior de uma célula.
- ❖ Anabolismo: processo de produção de novas substâncias.
- ❖ Catabolismo: processo de degradação de substâncias complexas em outras mais simples

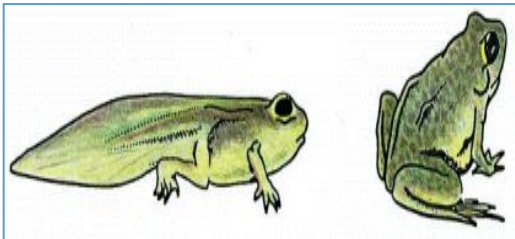


Reação a estímulos e Movimento



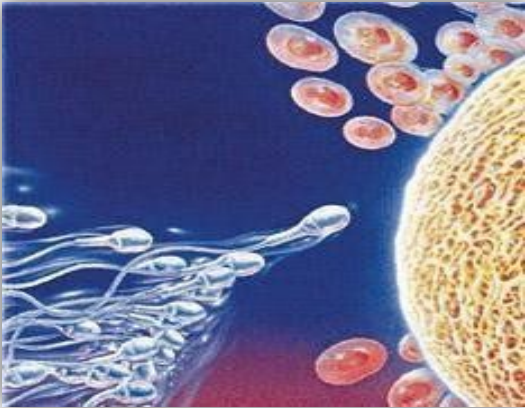
Animais, plantas, micro-organismos todos são capazes de perceber as condições ambientais e de reagir aos mais diversos tipos de estímulos externos e internos ao corpo. Entretanto, há alguns organismos que mesmo percebendo as alterações ao redor não conseguem desenvolver movimentos e, neste caso, dependem de agentes externos como a água, o ar ou outros seres vivos para que possam deslocarem-se.

Crescimento e Desenvolvimento



- Todos os seres vivos crescem. Este crescimento ocorre pela produção organizada de substâncias, através do metabolismo celular.
- Os unicelulares crescem pelo aumento do tamanho da célula. Os multicelulares crescem, também, pelo aumento do número de células.
- O desenvolvimento está relacionado com a capacidade de desenvolver determinadas funções (desenvolvimento de habilidades).

Reprodução



- Característica essencial da vida.
- Garante a perpetuação das espécies.
- Há dois tipos básicos de reprodução:
 - Assexuada: novo ser surge a partir de um único organismo (parental); o novo ser é idêntico geneticamente ao que lhe deu origem (clones).
 - Sexuada: novo ser surge a partir da união de células sexuais, os gametas, produzidos por um (hermafroditas) ou dois organismos distintos.

Reprodução

- Fecundação: processo de união dos gametas (células sexuais – ex.: espermatozoides e óvulos) dando origem ao zigoto (primeira célula do novo ser).
- Autofecundação: quando os gametas são provenientes do mesmo ser parental.
- Fecundação cruzada: quando os gametas que se fundem originam-se de dois indivíduos parentais.

Reprodução

- Todo o organismo nasce/surge em um determinado momento e morre em outro.
- Todos os seres vivos têm finitude!



Níveis de organização dos seres vivos

