



PREFEITURA DE SANTOS

Secretaria de Educação
ROTEIRO DE ESTUDOS



UME Mário de Almeida Alcântara

Roteiro 8 – Período: 07/06 a 21/06/2021

6º ANO CIÊNCIAS – Prof.: Malu

Estrutura Celular

As células que formam o organismo de muitos dos seres vivos apresentam uma membrana envolvendo seu núcleo, por isso são chamadas de célula eucariota e é constituída de membrana plasmática, citoplasma e núcleo.

Diferente das células eucariotas, a célula procariota não possui membrana nuclear nem estruturas membranosas no seu interior.

Membrana plasmática ou membrana celular

- Película que envolve as células, é uma estrutura bem fina que não pode ser vista no microscópio comum;
- Delimita a célula, separando seu meio interno do ambiente externo;
- Protege a célula contra a ação de diversos agentes;
- Controla as substâncias que entram (oxigênio e nutrientes) e saem da célula (resíduos). Graças a essa função, dizemos que a membrana possui permeabilidade seletiva;
- Detecta sinais do meio externo;
- A membrana plasmática apresenta em sua composição: proteínas, lipídios e carboidratos;
- Algumas células, como as dos vegetais, possuem mais externamente à membrana uma estrutura chamada de parede celular. Essa estrutura garante mais rigidez à célula, impede que ela se rompa e protege contra organismos que podem destruí-la ou provocar doenças, tais como fungos e bactérias. Essa parede funciona, portanto, como uma proteção extra para a célula.

Citoplasma: É o espaço interno da célula. O citoplasma é preenchido por uma substância gelatinosa (formada por água, sais minerais, proteínas e açúcares) chamada de citosol ou hialoplasma. O citoplasma é responsável pelas reações químicas vitais, entre elas a fabricação das moléculas que constituirão as estruturas celulares, é a parte da célula que fica entre a membrana celular e o núcleo.

No hialoplasma, encontram-se várias organelas, que são estruturas responsáveis por diversas atividades da célula, tais como: nutrição e respiração da célula, além do armazenamento de substâncias. Em conjunto, elas são responsáveis pela manutenção da vida.

Entre as organelas destacam-se:

- mitocôndrias - é a usina energética das células. Realizam a respiração celular e liberam a energia de que a célula necessita para as suas atividades;

- ribossomos - fabricam as proteínas nas células.

Organelas fundamentais ao crescimento a regeneração celular;

- retículo endoplasmático - rede de canais e reentrâncias onde circulam proteínas, gorduras, sais etc;

- complexo golgiense - formado por pequenas bolsas achatadas. Produz certos "açúcares", modifica e armazena proteínas e outras substâncias. Também produz os lisossomos;

- lisossomos - realizam a digestão dentro da célula;

- centríolos - pequenas estruturas cilíndricas que participam da divisão da célula;

- vacúolos - vesículas - 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). Os cromossomos ficam mergulhados na cariolinfa ou suco nuclear - material gelatinoso que preenche o espaço dentro do núcleo.

Atividade:

1) Observe a tabela a seguir e relacione as organelas com a função ao lado:

Organelas	
a) Retículo endoplasmático 	() Realiza fotossíntese.
b) Lisossomo 	() Libera energia por meio da respiração celular.
c) Mitocôndria 	() Fabricam as proteínas na célula.
d) Complexo golgiense 	() Produz, transporta e armazena substâncias na célula.
e) Ribossomo 	() Armazena proteínas e outras substâncias.
f) Cloroplasto 	() Realiza a digestão dentro da célula.

2- Escreva no quadrinho: **A** para célula vegetal e **B** para célula animal:

