Célula (Informações básicas ) - A célula é a menor parte dos seres vivos com forma e função definidas. Por essa razão, afirmamos que a célula é a unidade estrutural dos seres vivos. A célula - isolada ou junto com outras células - forma todo o ser vivo ou parte dele. Além disso, ela tem todo o "material" necessário para realizar as funções de um ser vivo, como nutrição, produção de energia e reprodução. Cada célula do nosso corpo tem uma função específica.

Mas todas desempenham uma atividade "comunitária", trabalhando de maneira integrada com as demais células do corpo. É como se o nosso organismo fosse uma imensa sociedade de células, que cooperam umas com as outras, dividindo o trabalho entre si. Juntas, elas garantem a execução das inúmeras tarefas responsáveis pela manutenção da vida.

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

Diferenças entre a célula Vegetal e Animal: Vegetal - A célula vegetal possui parede celular e pode conter cloroplastos, duas estruturas que a célula animal não tem. Animal - Por outro lado, a célula vegetal não possui centríolos e geralmente não possui lisossomos, duas estruturas existentes em uma célula animal.

Células ( Informações Médias ) -

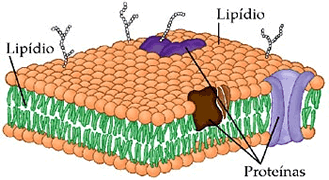
Nessa outra parte de explicações sobre células, citaremos algumas estruturas das células. Como por exemplo, a Membrana Plasmática.

**A membrana plasmática**

A membrana plasmática é uma película muito fina, delicada e elástica, que envolve o conteúdo da célula. Mais do que um simples envoltório, essa membrana tem participação marcante na vida celular, regulando a passagem e a troca de substancias entre a célula e o meio em que ela se encontra.

Muitas substâncias entram e saem das células de forma passiva. Isso significa que tais substâncias se deslocam livremente, sem que a célula precise gastar energia. É o caso do gás oxigênio e do gás carbônico, por exemplo.

Outras substâncias entram e saem das células de forma ativa. Nesse caso, a célula gasta energia para promover o transporte delas através da membrana plasmática.



Observe a Membrana Plasmática. Ela é formada por duas camadas de lipídios e por proteínas de formas diferentes entre as duas camadas de lipídios.

Dizemos, assim, que a membrana plasmática tem permeabilidade seletiva, isto é, capacidade de selecionar as substâncias que entram ou saem de acordo com as necessidades da célula.

**O citoplasma**

O citoplasma é, geralmente, a maior opção da célula. Compreende o material presente na região entre a membrana plasmática e o núcleo.

|  |
| --- |
| Ele é constituído por um material semifluido, gelatinoso chamado hialoplasma. No hialoplasma ficam imersas as organelas celulares, estruturas que desempenham funções vitais diversas, como digestão, respiração, excreção e circulação. A substância mais abundante no hialoplasma é a água.  Vamos, então, estudar algumas das mais importantes organelas encontradas em nossas células: mitocôndrias, ribossomos, retículo endoplasmático, complexo de Golgi, lisossomos e centríolos.  Células – ( Informações Avançadas )  Nessa última parte de leitura sobre as células, abordaremos as estruturas e como elas se comportam nas células.  **As mitocôndrias e a produção de energia**  As mitocôndrias são organelas membranosas (envolvidas por membrana) e que têm a forma de bastão. Elas são responsáveis pela respiração celular, fenômeno que permite à célula obter a energia química contida nos alimentos absorvidos. A energia assim obtida poderá então ser empregada no desempenho de atividades celulares diversas.  http://www.sobiologia.com.br/figuras/Corpo/mitocondria.jpg  Um dos "combustíveis" mais comuns que as células utilizam na respiração celular é o açúcar glicose. Após a "queima" da glicose, com participação do gás oxigênio, a célula obtém energia e produz resíduos, representados pelo gás carbônico e pela água. O gás carbônico passa para o sangue e é eliminado para o meio externo.  A equação abaixo resume o processo da respiração celular:  Glicose + Gás Oxigênio 🡪 Gás Carbônico + H2O + Energia.  **Organelas Celulares**    **Os ribossomos e a produção de proteínas**  As células produzem diversas substâncias necessárias ao organismo. Entre essas substâncias destacam-se as proteínas. Os ribossomos são organelas não membranosas, responsáveis pela produção (síntese) de proteínas nas células. Eles tanto aparecem isolados no citoplasma, como aderidos ao retículo endoplasmático.  **O retículo endoplasmático e a distribuição de substâncias**  Essa organela é constituída por um sistema de canais e bolsas achatadas. Apresenta várias funções, dentre as quais facilitar o transporte e a distribuição de substâncias no interior da célula.  http://www.sobiologia.com.br/figuras/Corpo/reticulo_endoplasmatico.jpg  As membranas do retículo endoplasmático podem ou não conter ribossomos aderidos em sua superfície externa. A presença dos ribossomos confere à membrana do retículo endoplasmático uma aparência granulosa; na ausência dos ribossomos, a membrana exibe um aspecto liso ou não granuloso.  **O complexo de golgi e o armazenamento das proteínas**  É a organela celular que armazena parte das proteínas produzidas numa célula, entre outras funções. Essas proteínas poderão então ser usadas posteriormente pelo organismo. http://www.brasilescola.com/upload/e/Complexo%20de%20golgi.jpg  **Os lisossomos e a digestão celular**  São organelas que contêm substâncias necessárias à digestão celular. Quando a célula engloba uma partícula alimentar que precisa ser digerida, os lisossomos se dirigem até ela e liberam o suco digestório que contêm.  **Os centríolos e a divisão celular**  Os centríolos são estruturas cilíndricas formadas por microtúbulos (tubos microscópicos). Essas organelas participam da divisão celular, "orientando" o deslocamento dos cromossomos durante esse processo. Geralmente cada célula apresenta um par de centríolos dispostos perpendicularmente.  **O Núcleo da Célula**  O botânico escocês Robert Brown (1773 - 1858) verificou que as células possuíam um corpúsculo geralmente arredondado, que ele chamou de núcleo (do grego nux: 'semente'). Ele imaginou que o núcleo era uma espécie de "semente" da célula.  O núcleo é a maior estrutura da célula animal e abriga os cromossomos. Cada cromossomo contém vários genes, o material genético que comanda as atividades celulares. Por isso, dizemos que o núcleo é o portador dos fatores hereditários (transmitidos de pais para filhos) e o regulador das atividades metabólicas da célula. É o "centro vital" da célula.  Os cromossomos são responsáveis pela transmissão dos caracteres hereditários. Ou seja, eles transmitem algumas características dos pais para os filhos.  **Fontes:**  <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/Celula.php>  <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/Celula2.php>  <http://www.todabiologia.com/citologia/organelas_celulares.htm> |