

## APRESENTAÇÃO

### Olá, Estudante!

Como você está? Esperamos que você esteja bem! Lembre-se que, mesmo diante dos impactos da COVID-19, preparamos mais um material, bem especial, para auxiliá-lo neste momento de distanciamento social e assim mantermos a rotina de seus estudos em casa.

Então, aceite as **“Pílulas de Aprendizagem”**, um material especialmente preparado para você! Tome em doses diárias, pois, sem dúvida, elas irão contribuir para seu fortalecimento, adquirindo e produzindo novos saberes.

Aqui você encontrará atividades elaboradas com base na seleção de conteúdos prioritários e indispensáveis para sua formação. Assim, serão aqui apresentados novos textos de apoio, relação de exercícios com gabaritos comentados, bem como dicas de videoaulas, sites, jogos, documentários, dentre outros recursos pedagógicos, visando, cada vez mais, à ampliação do seu conhecimento.

As **“Pílulas de Aprendizagem”** estão organizadas, nesta **primeira semana**, com os componentes curriculares: **Matemática, Geografia, Língua Portuguesa, Ciências, Arte, Inglês, Educação Física e História**. Vamos lá!?

Como neste ano estamos comemorando o **Aniversário de 120 anos de Anísio Teixeira**, você também conhecerá um pouco da grande contribuição que este baiano deu à educação brasileira. A cada semana apresentaremos um pouco de sua história de vida e legado educacional, evidenciando frases emblemáticas deste grande educador.

Anísio Spínola Teixeira (1900-1971) nasceu em Caetité, no sertão baiano, no dia 12 de julho de 1900. Estudou no colégio jesuíta São Luís Gonzaga em sua cidade natal, e em seguida, no colégio Antônio Vieira, em Salvador.

Que tal conhecer um pouco desse grande educador baiano, através de suas frases sobre Vida e Educação? Convido você a refletir um pouco com a seguinte **“Pílula Anisiana”**:

**“Educar é crescer. E crescer é viver. Educação é, assim, vida no sentido mais autêntico da palavra.”  
(ANÍSIO TEIXEIRA).**

Você curtiu conhecer um pouco da vida de Anísio Teixeira? Semana que vem, traremos outras curiosidades.

Agora, procure um espaço sossegado para realizar suas atividades. Embarque neste novo desafio e bons estudos!

**Modalidade/oferta:** Regular**Semana:** I**Componente Curricular:** Ciências**Tema:** Organização celular**Objetivo(s):** Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.**Autores:** Luciano Andrade e Rachel Aranha

## I. VAMOS AO MOMENTO DA LEITURA!

### TEXTO

#### Organização celular

A célula é a menor unidade dos seres vivos com formas e funções definidas. Isolada forma todo o ser vivo, no caso dos organismos unicelulares ou junto com outras células, no caso dos pluricelulares. As células que formam o organismo de muitos dos seres vivos apresentam uma membrana envolvendo seu núcleo, por isso são chamadas de células eucariotas. A célula eucariota 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 - é uma espécie de película que envolve e protege a célula. Possui permeabilidade seletiva, ou seja, ela regula a entrada e a saída de substâncias na célula. Através dela a célula recebe oxigênio e nutrientes e elimina gás carbônico e outras substâncias. Na célula vegetal, além da membrana celular existe ainda, mais externamente, a parede celular, formada de celulose. O citoplasma - é a parte da célula que fica entre a membrana celular e o núcleo. É constituído por um material gelatinoso chamado hialoplasma. Os vírus não são formados por células, no entanto, são capazes de nos causar doenças as viroses, como a gripe entre outras. Uma forma de prevenção às doenças é manter as vacinas sempre em dia.

Disponível em: <http://meriti.rj.gov.br/home/wp-content/uploads/2020/04/7%C2%BA-ANO-CIENCIAS-1.pdf>. Acesso em: 24 ago.2020.

A presença de células é uma das características que todos os seres vivos possuem em comum. Ela é a menor unidade que forma um indivíduo. Os seres vivos podem ter somente uma ou diversas células. As bactérias, por exemplo, são formadas somente por uma. Alguns fungos, algas e protozoários também são assim. Chamamos de unicelulares todos os seres vivos formados por uma única célula.

As plantas e animais são formados por mais de uma célula. Assim, são considerados multicelulares. Seres vivos multicelulares geralmente apresentam diversos tipos de células diferentes. O conjunto de células é chamado de tecido. Células são geralmente tão pequenas que não conseguimos enxergar a olho nu, ou seja: sem uso de lentes de aumento especiais. Assim, é utilizado o microscópio para que sejam observadas. Graças a essa máquina, hoje podemos saber as principais estruturas de uma célula, que são:

- Citoplasma: região gelatinosa, rica em água e sais minerais. É nele que estão estruturas responsáveis por grande parte do funcionamento da célula.
- Núcleo: estrutura arredondada onde se encontra o material genético.
- Membrana plasmática: uma película que fica em torno da célula, selecionando o que entra e o que sai de dentro dela.

As células das bactérias são mais simples que as dos outros seres vivos. Uma das diferenças é o fato de não possuírem núcleo. Nelas, o material genético fica em um local chamado nucleóide. As células das plantas e de algumas bactérias possuem também uma estrutura que fica em torno da membrana plasmática, chamada de parede celular. Ela protege a célula, fazendo com que se apresente mais rígida.

Disponível em: <https://escolakids.uol.com.br/ciencias/celulas.htm>. Acesso em: 24 ago.2020.

## II. AGORA, VAMOS AO MOMENTO DA RETOMADA DAS ATIVIDADES?

### Explorando o texto!

01. (EMITec/SEC/BA - 2020) Qual a importância das células para os seres vivos?

02. (EMITec/SEC/BA - 2020) De acordo com a organização celular, qual as diferenças entre bactérias e vírus?

### Vamos continuar praticando!

03. (Exercícios Brasil Escola) De acordo com a teoria celular, todos os seres vivos são constituídos por células. De acordo com essa teoria, qual dos organismos a seguir não pode ser considerado um ser vivo?

- a) Homem.
- b) Musgos.
- c) HIV.
- d) Levedura.
- e) Vermes.

Disponível em: <https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-celulas.htm#questao-1>. Acesso em: 24 ago. 2020.

04. (Exercícios Brasil Escola) As células são as unidades funcionais e estruturais dos seres vivos. Apesar da variedade dos tipos celulares, algumas partes são encontradas em todas as células. Costuma-se dizer que essa estrutura é formada por membrana plasmática, citoplasma e núcleo, uma informação incorreta. Analise as alternativas a seguir e marque aquela que explica corretamente por que não podemos identificar essas três partes em todos os tipos celulares.

- a) Não podemos dizer que todas as células possuem membrana, citoplasma e núcleo, pois células mortas não apresentam citoplasma.
- b) Não podemos dizer que todas as células possuem membrana, citoplasma e núcleo, pois células vegetais não possuem membrana plasmática, mas, sim, parede celular.
- c) Não podemos dizer que todas as células possuem membrana, citoplasma e núcleo, pois a membrana plasmática é encontrada apenas em células animais.
- d) Não podemos dizer que todas as células possuem membrana, citoplasma e núcleo, pois o núcleo está presente apenas em células eucariontes.
- e) Não podemos dizer que todas as células possuem membrana, citoplasma e núcleo, pois o citoplasma não é verificado em células adultas.

Disponível em: <https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-celulas.htm#questao-1>. Acesso em: 24 ago. 2020.

### III. ONDE POSSO ENCONTRAR O CONTEÚDO?

- Livro didático de Ciências adotado pela Unidade Escolar.

- Sugestão de 02 vídeos sobre o conteúdo trabalhado:

**Células.** Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/science/6-ano/vida-e-evolucao-6-ano/celulas/a/intro-to-cells?modal=1>. Acesso em: 24 ago. 2020.

**Organização das células.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vGx6TA92T-4>. Acesso em: 25 ago. 2020.

- Para saber mais acesse o link:

**Exercícios Sobre Células.** Disponível em: <https://beduka.com/blog/exercicios/biologia-exercicios/exercicios-sobre-celulas/>. Acesso em: 24 ago. 2020.

### IV. GABARITO COMENTADO

#### GABARITO COMENTADO

**Questão 01.** 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. ... Além disso, ela tem todo o "material" necessário para realizar as funções de um ser vivo, como nutrição, produção de energia e reprodução.

**Questão 02.** Bactérias: Microrganismo unicelular com membrana e citoplasma, sem núcleo definido. Seu material genético, o ácido desoxirribonucleico (DNA), fica disperso. Vírus: Microrganismo acelular. Os mais simples apresentam uma cobertura proteica que envolve seu material genético.

**Questão 03.** Alternativa: c. De acordo com a teoria celular, os vírus não são seres vivos por não apresentarem células. O HIV é o vírus causador da AIDS.

**Questão 04.** Alternativa: d. Nem todas as células possuem núcleo definido. As células procariontes, encontradas em bactérias, não possuem núcleo delimitado por membrana, estando o material genético disperso no citoplasma.