



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 **quarta semana**, com os componentes curriculares: **Matemática, Geografia, Biologia, Arte, Inglês, Iniciação Científica e Química**. 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.

Na semana passada, conhecemos algumas das realizações de Anísio Teixeira, no âmbito da educação, onde propôs e executou medidas para democratizar o ensino brasileiro, além de defender a experiência do aluno como base do aprendizado.

Para o educador e filósofo Anísio Teixeira, não se aprende apenas ideias ou fatos na escola, mas também atitudes e senso crítico.

A “pílula anisiana” de hoje será voltada para o espaço escolar, um local em que ocorre:

“[...] uma educação em mudança permanente, em permanente reconstrução.” (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: IV

Componente Curricular: Biologia

Tema: Sistema Digestório

Objetivo(s): Interpretar as funções desempenhadas pelos órgãos e sistemas envolvidos no processo de transformação, distribuição e liberação de matéria.

Autores: Débora Valverde e Márcio Assis

I. VAMOS AO MOMENTO DA LEITURA!

TEXTO Sistema Digestório

Os seres humanos, para manterem as atividades do organismo em bom funcionamento, precisam captar os nutrientes necessários para construir novos tecidos e fazer manutenção dos tecidos danificados, portanto, necessitam extrair energias vindas da ingestão de alimentos. A transformação dos alimentos em compostos mais simples, utilizáveis e absorvíveis pelo organismo é denominado **Digestão**.

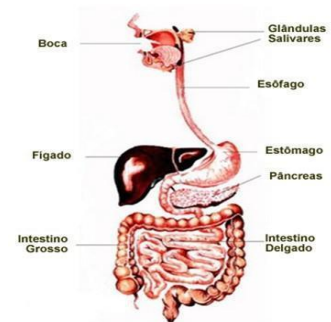
O **Sistema Digestório** é constituído pelo tubo digestório, sendo composto pela **boca, faringe, esôfago, estômago, intestino delgado e intestino grosso**.

Anexos ao tubo digestório existem os órgãos: **glândulas salivares, pâncreas, fígado, vesícula biliar**, dentes e língua. A **boca** é a porta de entrada dos alimentos e a primeira parte do processo digestivo. Ao ingerir alimentos, estes chegam à boca, onde serão mastigados pelos **dentes** e movimentados pela **língua**. Acontece a digestão química dos carboidratos, onde o amido é decomposto em moléculas de glicose e maltose.

A **faringe** é um tubo que conduz os alimentos até o esôfago. Serve tanto ao sistema digestório quanto ao sistema respiratório. O **esôfago** continua o trabalho da Faringe, transportando os alimentos até o estômago, devido aos seus movimentos peristálticos (contrações involuntárias).

No **estômago**, órgão mais musculoso do canal alimentar, continua as contrações, misturando aos alimentos uma solução denominada suco gástrico, realizando a digestão dos alimentos proteicos. O suco gástrico é um líquido claro, transparente e bastante ácido produzido pelo estômago.

O **intestino delgado** é um órgão dividido em três partes: duodeno, jejuno e íleo. A primeira parte do intestino delgado é formada pelo duodeno que é a seção responsável por receber o bolo alimentar altamente ácido vindo do estômago, denominado quimo. Para auxiliar o duodeno no processo digestivo, o pâncreas e o fígado fornecem secreções antiácidas. Ao final deste processo no intestino, o bolo alimentar se transforma em um material escuro e pastoso denominado quilo, contendo os produtos finais da digestão de proteínas, carboidratos e lipídios. As últimas partes do intestino delgado, jejuno e íleo, são formados por um canal longo



onde são absorvidos os nutrientes. Apresentam em sua superfície interna, vilosidades que são vários dobramentos da membrana. O **intestino grosso** é um órgão dividido em três partes: **ceco**, **cólon** e **reto**, onde ocorre a reabsorção de água, absorção de eletrólitos (sódio e potássio), decomposição e fermentação dos restos alimentares, e formação e acúmulo das fezes. **Ânus** é a última e menor parte do intestino grosso e o reto, responsável por acumular as fezes.

As **glândulas salivares** produzem a saliva que é composta por um líquido viscoso contendo 99% de água e mucina, que dá a saliva sua viscosidade. É constituída também pela ptialina ou amilase salivar, que é uma enzima que inicia o processo da digestão do glicogênio.

O **pâncreas** produz e fornece ao intestino delgado, suco pancreático, constituído de íons bicarbonato, neutralizando assim, a acidez do quimo. O **fígado** é a maior glândula do corpo e produz a **bile**, que é secretada continuamente e armazenada na **vesícula biliar** para posteriormente lançar a bile no intestino delgado (duodeno).

Disponível em: <https://www.infoescola.com/anatomia-humana/sistema-digestorio/>. Acesso em: 10 set. 2020.

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

Explorando o texto!

01. (EMITec/SEC/BA - 2020) Um estudante chegou em casa na hora do almoço com bastante fome. Sentou-se à mesa com a sua família e fez um prato bem colorido e variado. Serviu-se de bife de carne de boi, arroz, feijão e uma porção de salada. Faça um resumo sobre as transformações dos alimentos deste almoço desde a boca até chegar ao intestino delgado.

02. (EMITec/SEC/BA – 2020) Com base na análise do texto e nas funções dos diversos órgãos que compõem o sistema digestório, explique a importância do pâncreas e do fígado na digestão dos alimentos.

Vamos continuar praticando!

03. Qual cirurgia comprometeria mais a função do sistema digestório e por quê: a remoção dos 25 cm iniciais do intestino delgado (duodeno) ou a remoção de igual porção do início do intestino grosso?

- a) A remoção do duodeno seria mais drástica, pois nele ocorre a maior parte da digestão intestinal.
- b) A remoção do duodeno seria mais drástica, pois nele ocorre a absorção de toda a água de que o organismo necessita para sobreviver.
- c) A remoção do intestino grosso seria mais drástica, pois nele ocorre a maior parte da absorção dos produtos do processo digestório.
- d) A remoção do intestino grosso seria mais drástica, pois nele ocorre a absorção de toda a água de que o organismo necessita para sobreviver.
- e) As duas remoções seriam igualmente drásticas, pois tanto no duodeno quanto no intestino grosso ocorre digestão e absorção de nutrientes e de água.

Disponível em: <https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-sistema-digestorio.htm>. Acesso em: 14 set. 2020.

04. (MACK - 2007- Adaptado) Os eventos da digestão citados abaixo ocorrem, respectivamente,

Questão 04. Alternativa: c. A digestão do amido inicia na boca por conta da enzima amilase salivar. Após passar pela boca o amido que não foi digerido segue pelo tubo digestório para terminar a digestão no intestino delgado. Os lipídios são moléculas complexas que precisam ser emulsificadas para facilitar o trabalho das enzimas lipases. No intestino grosso, ocorre a reabsorção de água, ou seja, o excesso de água é retirado das fezes e devolvida para o organismo. A digestão das proteínas começa no estômago e conclui no intestino delgado.