

	Tipo: Roteiro de Estudo - Aulas 1 e 2			
	Disciplina: BIOLOGIA		Educador: CINTHIA AMARANTE	
a Etapa / / 2020	Ano/Série: 3ª	Turma:	Valor:	Nota:
	Educando:			

1. Conteúdo a ser estudado

- Bioquímica celular (Água, Sais minerais, Carboidratos, Proteínas, Lipídios).

2. Objetivo

- Conhecer as principais características bioquímicas das moléculas, carboidratos, lipídeos e proteínas, e demais compostos químicos inerentes à vida, como forma de relacionar os componentes da alimentação e as suas respectivas funções nos organismos.

3. Referência para o estudo

- MDD (Livro Edebê) – Capítulo 1

4. Ações a serem executadas

- Ler os textos:

O que são gorduras saturadas, insaturadas e trans?

<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/o-que-sao-gorduras-saturadas-insaturadas-e-gordura-trans/>

"Sais minerais" em *Só Biologia*. Virtuoso Tecnologia da Informação, 2008-2020.

<https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/alimentos4.php>

"Carboidratos" em *Só Biologia*. Virtuoso Tecnologia da Informação, 2008-2020.

https://www.sobiologia.com.br/conteudos/quimica_vida/quimica.php

- "Oligossacarídeos e polissacarídeos" em *Só Biologia*. Virtuoso Tecnologia da Informação, 2008-2020.

https://www.sobiologia.com.br/conteudos/quimica_vida/quimica2.php#topo

- **Assistir o vídeo** : Proteínas - Compostos Orgânicos - Prof. Paulo Jubilut

<https://www.youtube.com/watch?v=5Yv2KlhqBks>

- Faça um resumo em seu caderno.

5. Praticando & Aprimorando

- Resolver o roteiro de atividades.

Roteiro de atividades – Aulas 1 e 2

1- Qual das formas iônicas do ferro é melhor absorvida pelo intestino humano? Justifique.

2- (UNIFESP 2015) Recomenda-se frequentemente aos vestibulandos que, antes do exame, prefiram alimentos ricos em carboidratos (glicídios) em vez de gorduras (lipídios), pois estas são digeridas mais lentamente. Além da função energética, os carboidratos exercem também funções estruturais, participando, por exemplo, dos sistemas de sustentação do corpo de animais e vegetais. Cite duas estruturas, uma no corpo de um animal e outra no corpo de um vegetal, em que se verifica a função estrutural dos carboidratos.

3- Cite duas consequências que acometem um indivíduo quando ele deixa de ingerir carboidratos para garantir a redução de peso corporal.

4- Aponte uma substância sintetizada a partir do colesterol em nosso organismo, não caracterizada como hormônio, e sua respectiva função.

5- Diferencie gorduras saturadas, insaturadas e trans.

6- (UFU-MG) O colesterol é um esteroide, que constitui um dos principais grupos de lipídios. Com relação a esse tipo particular de lipídio, é correio afirmar que:

- a) na espécie humana, o excesso de colesterol aumenta a eficiência da passagem do sangue no interior dos vasos sanguíneos, acarretando a arteriosclerose.
- b) o colesterol participa da composição química das membranas das células animais e é precursor dos hormônios sexuais masculino (testosterona) e feminino (estrógeno).
- c) o colesterol é encontrado em alimentos tanto de origem animal como vegetal (por ex.: manteigas, margarinas, óleos de soja, milho etc.) uma vez que é derivado do metabolismo dos glicerídeos.
- d) nas células vegetais, o excesso de colesterol diminui a eficiência dos processos de transpiração celular e da fotossíntese.

7- (Fuvest-SP) Leia o texto a seguir, escrito por Jöns Jacob Berzelius em 1828. "Existem razões para supor que, nos animais e nas plantas, ocorrem milhares de processos catalíticos nos líquidos do corpo e nos tecidos. Tudo indica que, no futuro, descobriremos que a capacidade de os organismos vivos produzirem os mais variados tipos de compostos químicos reside no poder catalítico de seus tecidos." A previsão de Berzelius estava correta, e hoje sabemos que o "poder catalítico" mencionado no texto deve-se:

- a) aos ácidos nucleicos.
- b) às proteínas.
- c) aos carboidratos.
- d) às vitaminas.
- e) aos lipídios

8- (UFV-MG) Embora não sejam essenciais como nutriente, as fibras têm papel importante na dieta. Elas estimulam os movimentos peristálticos, reduzindo o tempo de contato de substâncias potencialmente prejudiciais no intestino, evitando assim muitos distúrbios como diverticulose e prisão de ventre. A sua deficiência na dieta pode causar também problemas mais graves como doenças coronarianas, câncer no intestino e obesidade. Em relação às fibras, resolva os itens abaixo.

a) Qual é o nome do polímero predominante nessas fibras?

b) Além da alimentação, cite uma importância econômica da utilização dessas fibras.