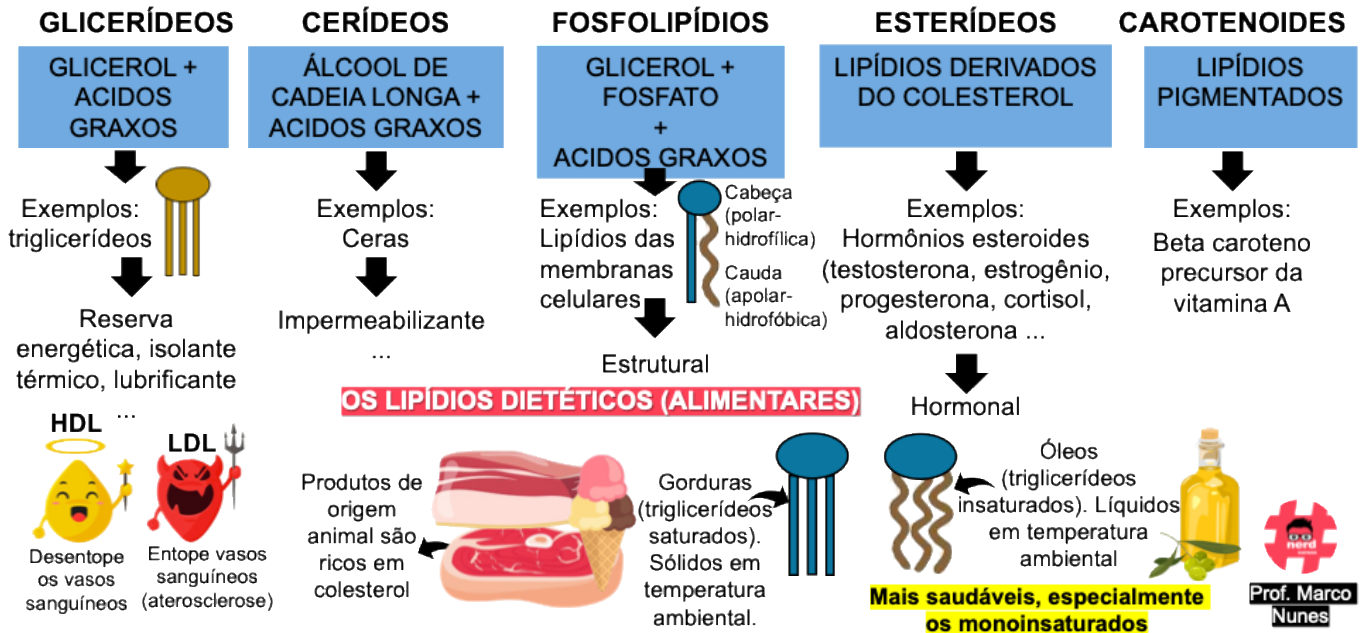


BIOQUÍMICA**LIPÍDIOS SÃO COMPOSTOS ORGÂNICOS INSOLÚVEIS EM ÁGUA, MAS SOLÚVEIS EM SOLVENTES ORGÂNICOS.**

Questão 1 Qual é a principal característica físico-química que define o grupo dos lipídios?

- A. Capacidade de formar ligações peptídicas estáveis.
- B. Alta solubilidade em solventes polares como a água.
- C. Presença obrigatória de nitrogênio em todas as suas cadeias carbônicas.
- D. Insolubilidade em água e solubilidade em solventes orgânicos.

Questão 2 Sobre os triglicerídeos, como se diferencia quimicamente uma gordura de um óleo em temperatura ambiente?

- A. Apenas os óleos são utilizados como reserva energética nos animais.
- B. Óleos são formados por glicerol, enquanto gorduras utilizam álcool de cadeia longa.
- C. Gorduras são triglicerídeos saturados e sólidos; óleos são insaturados e líquidos.
- D. Gorduras possuem ácidos graxos insaturados, enquanto óleos possuem saturados.

Questão 3 Em termos de densidade energética, qual é a vantagem biológica dos triglicerídeos em relação aos carboidratos?

- A. Cada grama de triglicerídeo fornece cerca de 9 kcal, mais que o dobro dos carboidratos.
- B. Os triglicerídeos fornecem cerca de 4 kcal/g, a mesma energia dos açúcares.
- C. Triglicerídeos são hidrofílicos, facilitando o transporte rápido de energia.
- D. Lipídios liberam menos energia por grama, mas são digeridos mais rapidamente.

Questão 4 Os cerídeos desempenham um papel vital na sobrevivência de plantas em climas áridos. Qual é a função biológica central desse grupo?

- A. Facilitar a entrada de microrganismos benéficos através da cutícula.
- B. Atuar como a principal fonte de ATP para as células vegetais.
- C. Impermeabilização de superfícies para evitar a perda excessiva de água.
- D. Aumentar a absorção de água pelas folhas durante as chuvas.



EXERCÍCIOS AVALIATIVOS DA AULA

Questão 5 Por que os fosfolípidios são descritos como moléculas anfipáticas?

- A. Porque possuem apenas regiões que repelem a água (hidrofóbicas).
- B. Porque são compostos por três cadeias de ácidos graxos ligadas ao glicerol.
- C. Porque possuem uma cabeça polar hidrofílica e caudas apolares hidrofóbicas.
- D. Porque podem se transformar em proteínas dependendo do pH celular.

Questão 6 Qual é o efeito da presença de ácidos graxos insaturados na estrutura das membranas celulares?

- A. Impedir a movimentação de proteínas inseridas na bicamada lipídica.
- B. Garantir a fluidez e flexibilidade da membrana através de dobras nas cadeias.
- C. Aumentar a viscosidade do citoplasma celular.
- D. Tornar a membrana extremamente rígida e impermeável a gases.

Questão 7 Embora muitas vezes visto de forma negativa, o colesterol é essencial para o corpo humano. Qual função ele desempenha nas membranas celulares animais?

- A. Atuar como o principal combustível para a respiração mitocondrial.
- B. Estabilizar a membrana, controlando sua fluidez excessiva.
- C. Substituir completamente os fosfolípidios em células nervosas.
- D. Promover a dissolução de vitaminas hidrossolúveis no sangue.

Questão 8 Diferencie as funções das lipoproteínas LDL e HDL no transporte de colesterol.

- A. O HDL é chamado de 'colesterol ruim' por ser mais denso que o LDL.
- B. Ambas possuem a mesma função, diferenciando-se apenas pelo tipo de alimento ingerido.
- C. O HDL leva colesterol para os tecidos e o LDL o remove para o fígado.
- D. O LDL transporta colesterol para as células; em excesso, pode causar aterosclerose.

Questão 9 Qual é a importância biológica do β -caroteno para os seres humanos?

- A. É o principal componente estrutural das membranas de células animais.
- B. Atua como precursor da Vitamina A, essencial para a visão e imunidade.
- C. Funciona como um hormônio esteroide que regula a pressão arterial.
- D. É a principal fonte de ácidos graxos ômega-3 da dieta vegetal.

Questão 10 As vitaminas A, D, E e K são classificadas como lipossolúveis porque

- A. dissolvem-se facilmente no plasma sanguíneo, sendo transportadas sem proteínas carreadoras.
- B. são absorvidas junto aos lipídios da dieta e podem ser armazenadas nas gorduras no organismo.
- C. participam exclusivamente da digestão de triglicerídeos no intestino delgado.
- D. são excretadas rapidamente pela urina, o que exige ingestão diária elevada.

Respostas

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	C	A	C	C	B	B	D	B	B