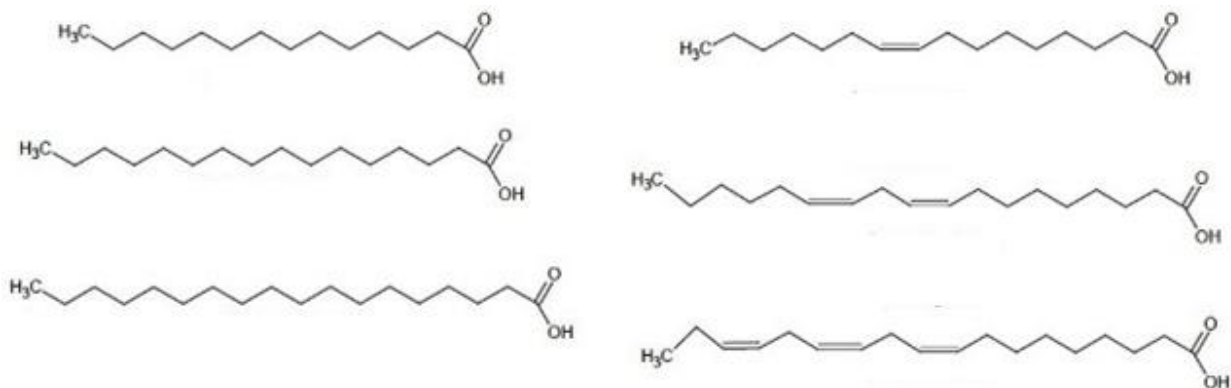




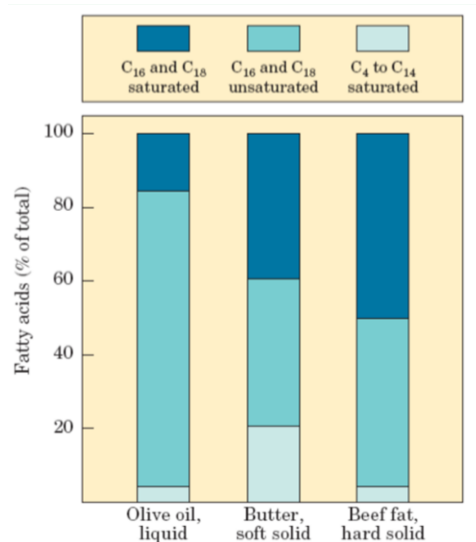
Bioquímica: Estrutura, propriedades e funções de biomoléculas

Exercícios de Lipídeos

- 1) Defina um lipídeo dando ênfase à sua estrutura e função no organismo.
- 2) Cite 3 funções biológicas dos lipídeos e as explique. Dê exemplos de lipídeos (com suas respectivas estruturas moleculares) e explique como sua estrutura influencia nessa função.
- 3) Por que os lipídeos são necessários na dieta? O que ocorre com o ser humano que tiver uma dieta pobre em lipídeos? Quais os melhores lipídeos para serem consumidos na dieta (animais ou vegetais)?
- 4) Quais os principais lipídeos ingeridos na dieta? Dê um exemplo de cada um, mostrando a sua estrutura e dizendo por que esse tipo de lipídeo é importante para o organismo.
- 5) O que são lipídeos hidrolisáveis? Como eles são quebrados? Que tipo de enzima quebra esse lipídeo? Onde isso ocorre?
- 6) Defina ácidos graxos. Por que eles são tão importantes? Qual a diferença entre os ácidos graxos saturados e insaturados? Onde geralmente encontramos ácidos graxos saturados? E insaturados?
- 7) Por que a reserva de energia na forma de ácidos graxos é armazenada em triacilgliceróis? Em que tecido encontramos essa reserva? Além de reserva de energia, para quê mais serve o triacilglicerol?
- 8) Compare os sistemas de armazenamento de energia na forma de ácidos graxos (triacilglicerol) e de açúcares (glicogênio). Dê as vantagens e as desvantagens de cada sistema.
- 9) Dê o nome dos ácidos graxos abaixo. Pesquise e descubra quais são esses ácidos graxos e onde são encontrados.



10) Dado o gráfico abaixo:



Disserte sobre a relação de saturação dos ácidos graxos em triacilgliceróis e seus estados físicos à temperatura ambiente.

11) O que são lipídeos de membrana? Qual a sua importância? Como são formados? Dê exemplos.

12) “As porções de carboidratos de certos esfingolipídeos definem os grupos sanguíneos humanos, e portanto, definem o tipo de sangue que se pode receber com segurança em transfusões.” Explique como os carboidratos definem os grupos sanguíneos e quem pode receber sangue de quem.

13) Onde as ceras podem ser encontradas? Quais suas características? Por que o espermacete é tão importante para as baleias charlotes?

14) Quais as características e funções dos esteróides? Dê exemplos de lipídeos desse grupo e suas aplicações.

15) O que são vitaminas lipossolúveis? Observando suas estruturas explique por que elas são lipossolúveis. Quais as vitaminas desse grupo? Por que elas são importantes para os seres humanos? O que a sua ausência ou deficiência pode causar?

16) O que são micelas? Como são formadas? Cite uma aplicação para o uso de micelas. O que é uma micela reversa? Quando ela ocorre?

17) O que são lipossomos? Onde são usados? Dê exemplos de lipossomos.