

Carboidratos, Lipídeos e membranas, Nucleotídeos e ácidos nucleicos
Profa. Fernanda – Princípios de Química Orgânica e Bioquímica de Macromoléculas

1. Fale sobre a importância das membranas biológicas para a célula, com base nas suas características.
2. Dê exemplos de moléculas que realizam transporte mediado e transporte não-mediado, definindo os tipos de transporte mediado.
3. Comparando uma proteína integral de membrana com uma proteína globular intracelular, quais as principais diferenças estruturais entre elas?
4. Desenhe a estrutura de um fosfoacilglicerol que contenha glicerol, ácido oléico, ácido esteárico e serina, e de um esfingofosfolípídeo que contenha a esfingosina, ácido palmítico e colina.
5. Indique as diferenças estruturais e funcionais entre LDL e HDL.
6. Desenhe a estrutura de uma cetohexose, de uma cetotetrose e de uma aldoheptose. Identifique-as e encontre um epímero para cada uma delas. Essas moléculas são capazes de ciclizar? Se sim, demonstre.
7. Desenhe a estrutura geral de um ribonucleosídeo 5´-difosfato e de um desoxirribonucleotídeo.
8. Compare a estrutura da celulose e da amilose, enfatizando a relação estrutura-função.
9. Desenhe a estrutura da adenosina, do guanilato, da citosina e do dinucleotídeo de GC.
10. Correlacione as estruturas dos diferentes RNAs com suas funções.
11. Explique as diferenças entre os oligossacarídeos *N*-ligados e *O*-ligados nas glicoproteínas.
12. Explique açúcares redutores.