

BLOCO 1: ÁGUA; ESTRUTURA E FUNÇÃO DAS BIOMOLÉCULAS

OBJETIVOS

- 1) Diferenciar estrutural e funcionalmente cada tipo de biomolécula
- 2) Descrever as interações entre as biomoléculas e o solvente e os fatores que afetam sua estrutura
- 3) Contextualizar e aplicar os objetivos 1 e 2 no contexto da estrutura tridimensional/função das proteínas
- 4) Conhecer a estrutura da membrana celular e compreender as adaptações da membrana às mudanças no meio
- 5) Descrever o funcionamento das enzimas e suas formas de regulação

CRONOGRAMA

HORÁRIO	ATIVIDADES	ORGANIZAÇÃO DA TURMA
ATIVIDADE PRÉ-AULA 1		
Atividade pré-encontro	Proteínas e suas interações com o meio ATIVIDADE 1 – Estrutura de proteínas usando o “JMOL” Objetivo: Conhecer estrutural e funcionalmente as proteínas e compreender a interação entre estas e a água	Individual
DIA 1		
8:00 às 12:00	Consolidação dos conceitos ATIVIDADE 2A – Construindo biomoléculas com LEGO e ATIVIDADE 2B – Jogo dos aminoácidos Objetivo: Contextualizar e aplicar os objetivos 1 e 2 no contexto da estrutura tridimensional/função das proteínas	Atividade em grupo
ALMOÇO		
13:00 às 15:30 h	pH e tampões ATIVIDADE 3 – Prática com repolho roxo + problema sobre suco de limão Objetivo: Entender as propriedades da água como o solvente	Atividade em grupo
15:30 às 17:00 h	Avaliação individual	Individual

ATIVIDADE PRÉ-AULA 2		
Atividade pré-encontro	<p>Enzimas</p> <p>ATIVIDADE 4 – Mãos como enzimas</p> <p>ATENÇÃO: Os estudantes devem trazer os dados solicitados no roteiro.</p> <p>Objetivo: Descrever o funcionamento das enzimas e suas formas de regulação</p>	Individual
DIA 2		
8:00 às 9:30 h	<p>Discussão sobre a correção da avaliação e esclarecimento de dúvidas</p>	Turma toda
9:30 às 12:00 h	<p>Influência do ambiente sobre as membranas</p> <p>ATIVIDADE 5 – Membranas biológicas</p> <p>- Objetivo: Conhecer a estrutura da membrana celular e compreender as adaptações da membrana às mudanças no meio</p>	Atividade em grupo
ALMOÇO		
13:00 às 17:00 h	<p>Atividade enzimática</p> <p>ATIVIDADE 6 – Atividade enzimática usando a invertase</p> <p>ATENÇÃO: Retomar o que é atividade enzimática a partir dos dados coletados na atividade pré-encontro e fazer o paralelo a verificação da atividade enzimática da invertase no laboratório.</p> <p>-Objetivo: Descrever o funcionamento das enzimas e suas formas de regulação”, <u>trabalhando de forma investigativa.</u></p>	Atividade em grupo