

Aluno(a): _____ 1º Ano / Ensino Médio
Professor(a): Otávio A. Santos Data: ____/____/2025

Bateria de Exercícios

Entregar até: 22/10/2025

1. Explique os principais postulados da Teoria Celular e por que eles são fundamentais para a Biologia.
2. A descoberta da célula foi um marco para a ciência. Descreva como ocorreu essa descoberta e cite os cientistas que tiveram maior contribuição nesse processo.
3. O desenvolvimento dos microscópios foi essencial para o estudo das células. Explique como o microscópio óptico contribuiu para as descobertas iniciais e diferencie-o do microscópio eletrônico.
4. Cite os principais tipos de microscópios existentes atualmente, explicando em quais situações cada um é mais utilizado na pesquisa científica.
5. A tecnologia e a ciência caminham juntas. Reflita sobre a importância dos avanços tecnológicos para o desenvolvimento científico e dê um exemplo de como isso impactou a vida humana.
6. A água possui propriedades químicas únicas. Explique o que significa dizer que a água é um solvente universal e por que essa característica é importante para os seres vivos.
7. A tensão superficial da água é um fenômeno fundamental em alguns processos biológicos. Explique como ela ocorre e dê um exemplo de sua importância na natureza.
8. Cite três funções da água no corpo humano, explicando a importância de cada uma delas para o funcionamento do organismo.
9. Os minerais são micronutrientes essenciais. Escolha três minerais e explique suas funções no corpo humano.
10. A deficiência ou o excesso de alguns minerais pode gerar problemas de saúde. Explique, com exemplos, como isso ocorre.
11. As proteínas são formadas por aminoácidos. Explique como ocorre a ligação entre aminoácidos e a formação das proteínas.
12. O processo de desnaturação das proteínas altera suas funções. Explique o que é a desnaturação, suas causas e as consequências no organismo.
13. A Teoria Celular afirma que:
 - a) Todos os seres vivos são unicelulares.
 - b) Apenas animais possuem células.
 - c) A célula é a unidade estrutural e funcional dos seres vivos.
 - d) Os vírus são formados por células.
 - e) As células surgem espontaneamente no ambiente.

14. Entre as funções da água no organismo humano, podemos citar:

- a) Produção de energia diretamente.
- b) Transporte de substâncias e regulação da temperatura corporal.
- c) Formação de hormônios e vitaminas.
- d) Armazenamento de informações genéticas.
- e) Atuação como componente estrutural dos ossos.

15. Qual das alternativas apresenta corretamente um mineral e sua função no corpo humano?

- a) Ferro – formação da bile.
- b) Cálcio – contração muscular e formação dos ossos.
- c) Sódio – produção de hormônios sexuais.
- d) Iodo – transporte de oxigênio no sangue.
- e) Magnésio – produção de anticorpos.

16. Sobre as proteínas, assinale a alternativa correta:

- a) São compostos por açúcares simples.
- b) Podem sofrer desnaturação em altas temperaturas ou variações de pH.
- c) São responsáveis pelo armazenamento primário de energia.
- d) São formadas pela união de ácidos graxos.
- e) Não participam de reações enzimáticas.