

# AMOSTRA GRÁTIS

# AVALIAÇÕES

# DE BIOLOGIA

## ENSINO MÉDIO



# ATENÇÃO!

Essa é apenas uma amostra para você se familiarizar com nosso material.

Nosso material contém  
60 PÁGINAS DE AVALIAÇÕES  
DE BIOLOGIA (ENSINO MÉDIO)



# AVALIAÇÕES

## BIOLOGIA – 1º ANO

### ENSINO MÉDIO



6) Explique a diferença entre classificação taxonômica e sistemática filogenética.

---

---

---

---

---

7) Descreva como o uso da nomenclatura binomial por Lineu auxilia na comunicação científica global.

---

---

---

---

---

8) Explique o conceito de 'cladograma' e seu papel na sistemática moderna.

---

---

---

---

---

9) Discuta a importância das categorias taxonômicas adicionais, como 'subfamília' e 'superordem', na classificação dos seres vivos.

---

---

---

---

---

10) Descreva como a classificação dos seres vivos mudou desde Aristóteles até os sistemas atuais propostos por biólogos como Ernst Haeckel e R.H. Whittaker.

---

---

---

---

---

11) Qual característica é exclusiva dos seres vivos classificados no reino Fungi?

- a) Capacidade de realizar fotossíntese.
- b) Presença de cloroplastos.
- c) Parede celular composta por quitina.
- d) Movimento ativo.

12) O que é uma 'espécie indicadora'?

- a) Uma espécie que pode viver em diversos habitats.
- b) Uma espécie que demonstra a saúde de um ecossistema.
- c) Uma espécie que não interage com outras espécies.
- d) Uma espécie que migra frequentemente.



6) Explique como a energia é transferida de um nível trófico para outro e por que há perda de energia em cada transferência.

---

---

---

---

---

7) Descreva o papel dos decompositores em um ecossistema e como eles contribuem para o ciclo de nutrientes.

---

---

---

---

---

8) Discuta como as pirâmides ecológicas representam a quantidade de energia ou biomassa em cada nível trófico.

---

---

---

---

---

9) Explique a importância da eficiência ecológica e como ela afeta o número de níveis tróficos em uma cadeia alimentar.

---

---

---

---

---

10) Descreva um exemplo de cadeia alimentar que você pode observar em seu ambiente local e identifique os níveis tróficos envolvidos.

---

---

---

---

---



16) Como as atividades humanas podem impactar as cadeias alimentares e os ecossistemas?

---

---

---

---

17) Qual o impacto da perda de biodiversidade nos níveis tróficos e no fluxo de energia dos ecossistemas?

---

---

---

---

18) Explique o conceito de biomagnificação e como ele se relaciona com as cadeias alimentares.

---

---

---

---

19) Como os ecossistemas podem se recuperar de distúrbios que alteram as cadeias alimentares?

---

---

---

---

20) Quais medidas podem ser tomadas para proteger ou restaurar cadeias alimentares em ecossistemas locais?

---

---

---

---

NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ MATÉRIA: \_\_\_\_\_

V.P  
NOTA DO ALUNO

### AVALIAÇÃO 05

Leia cada questão cuidadosamente. Responda as questões de múltipla escolha escolhendo a alternativa correta:

1) Qual destes organismos é considerado um produtor?

- a) Cogumelo
- b) Urso
- c) Alga
- d) Mosca

2) Qual é a principal fonte de energia para a maioria dos ecossistemas na Terra?

- a) Vento
- b) Luz solar
- c) Decomposição
- d) Água

3) Um exemplo de consumidor secundário é:

- a) Uma girafa que come folhas.
- b) Um lobo que come coelhos.
- c) Uma árvore que absorve água.
- d) Um cogumelo que decompõe matéria orgânica.

4) Qual dos seguintes é um decompositor?

- a) Leão
- b) Peixe
- c) Bactéria
- d) Gafanhoto

5) O que ocorre com a energia à medida que passa pelos níveis tróficos de uma cadeia alimentar?

- a) Aumenta exponencialmente
- b) Flutua sem padrão definido
- c) Diminui devido à perda de calor
- d) É completamente conservada sem perdas



# AVALIAÇÕES

## BIOLOGIA - 2º ANO

### ENSINO MÉDIO



NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ MATÉRIA: \_\_\_\_\_

V.P  
NOTA DO ALUNO

### AVALIAÇÃO 02

Leia cada questão cuidadosamente. Responda as questões de múltipla escolha escolhendo a alternativa correta e as questões abertas com respostas completas.

1) Qual é uma das principais causas de extinção das espécies atualmente?

- a) Atividade vulcânica
- b) Ação humana
- c) Impactos de meteoros
- d) Mudanças naturais no clima

2) O que é extinção filética?

- a) Extinção devido a um desastre natural
- b) Mudança gradual de espécies que resulta em novas espécies
- c) Extinção súbita de muitas espécies
- d) Perda de habitat por causas não humanas

3) Como as extinções em massa diferem das extinções de fundo?

- a) Acontecem mais lentamente
- b) São causadas exclusivamente por atividades humanas
- c) Incluem um grande número de espécies em um curto período
- d) São um processo natural de evolução

4) Qual medida pode ajudar na conservação da biodiversidade?

- a) Aumento da urbanização
- b) Redução das áreas protegidas
- c) Implementação de leis ambientais rigorosas
- d) Incentivo ao desmatamento

5) Qual é o impacto da degradação ambiental na biodiversidade?

- a) Aumenta a biodiversidade por criar novos habitats
- b) Não afeta a biodiversidade
- c) Diminui a biodiversidade através da perda de habitat
- d) Melhora a qualidade do habitat



18) Avalie a importância de políticas ambientais eficazes na prevenção da extinção de espécies.

---

---

---

---

---

19) Descreva como as espécies invasoras podem alterar a dinâmica de ecossistemas nativos.

---

---

---

---

---

20) Discuta os benefícios de preservar ecossistemas intocados mesmo em áreas remotas do planeta.

---

---

---

---

---



NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ MATÉRIA: \_\_\_\_\_

V.P  
NOTA DO ALUNO

### AVALIAÇÃO 03

Leia cada questão cuidadosamente. Responda as questões de múltipla escolha escolhendo a alternativa correta e as questões abertas com respostas completas.

1) Qual problema de saúde mental é frequentemente associado ao uso excessivo de redes sociais?

- a) Euforia
- b) Depressão
- c) Hipertensão
- d) Diabetes

2) Qual é uma consequência comum do uso inadequado de redes sociais entre adolescentes?

- a) Melhoria na concentração
- b) Aumento no desempenho acadêmico
- c) Isolamento social
- d) Redução no uso de tecnologia

3) Quais medidas podem ser eficazes para mitigar os efeitos negativos das redes sociais?

- a) Aumentar o tempo de tela
- b) Restringir completamente o acesso
- c) Monitoramento e uso moderado
- d) Promoção de uso irrestrito

4) O que caracteriza o 'toque fantasma' em contextos de uso de smartphones?

- a) Sensação de receber notificações que não existem
- b) Alegria ao receber mensagens
- c) Desinteresse por interações reais
- d) Ansiedade ao fazer ligações

5) Por que é importante discutir a segurança na internet em educação sexual?

- a) Para incentivar o uso de redes sociais
- b) Para prevenir a disseminação de informações falsas
- c) Para evitar riscos como sexting e exposição indesejada
- d) Para promover o uso de tecnologia em sala de aula



6) Qual foi um dos principais impactos do Homo erectus na evolução humana?

- a) Desenvolveu a agricultura
- b) Foi o primeiro a usar ferramentas de pedra
- c) Estabeleceu as primeiras cidades
- d) Migrou para fora da África, espalhando-se pela Ásia e Europa

7) Quais evidências apoiam a ideia de um ancestral comum entre humanos e grandes macacos?

- a) DNA idêntico e falta de fósseis
- b) Semelhanças no DNA e características morfológicas
- c) Fósseis mostrando humanos modernos vivendo com grandes macacos
- d) Estudos culturais e linguísticos

8) Como a teoria da seleção natural de Darwin é aplicada ao desenvolvimento humano?

- a) Sugerindo que os humanos evoluíram para ser menos dependentes da natureza
- b) Propondo que traços benéficos são passados para a próxima geração
- c) Indicando que humanos modernos são a forma final de evolução
- d) Mostrando que a evolução humana é rápida e fácil de observar

9) Qual desses aspectos foi crucial para a sobrevivência e evolução dos primeiros humanos na África?

- a) A capacidade de respirar debaixo d'água
- b) A adaptação a climas frios e gelados
- c) Desenvolvimento de estratégias de caça e coleta
- d) Utilização de roupas modernas

10) Por que a diversidade genética é importante para a sobrevivência das espécies, incluindo humanos?

- a) Garante uniformidade
- b) Evita a adaptação ao ambiente
- c) Promove a resiliência a mudanças ambientais e doenças
- d) Foca no desenvolvimento de uma única característica forte

11) Explique como o ambiente das savanas africanas influenciou a evolução dos primeiros humanos.

---

---

---

12) Discuta a importância das ferramentas de pedra no desenvolvimento das primeiras sociedades humanas.

---

---

---

# AVALIAÇÕES

## BIOLOGIA – 3º ANO

### ENSINO MÉDIO



NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ MATÉRIA: \_\_\_\_\_

V.P  
NOTA DO ALUNO

### AVALIAÇÃO 01

1) Qual dos seguintes fenótipos seria esperado na geração F2 do experimento de Mendel com plantas de ervilhas que considera a cor das sementes (amarela ou verde), assumindo que amarelo (Y) é dominante sobre verde (y)?

- a) 100% amarelo
- b) 75% amarelo e 25% verde
- c) 50% amarelo e 50% verde
- d) 100% verde
- e) 25% amarelo e 75% verde

2) Se Mendel tivesse realizado um cruzamento di-híbrido entre plantas de ervilhas com sementes amarelas lisas (YYRR) e verdes rugosas (yyrr), quantos fenótipos diferentes seriam esperados na geração F2?

- a) 2
- b) 4
- c) 8
- d) 9
- e) 16

3) De acordo com a Lei da Segregação de Mendel, o que acontece com os alelos durante a formação dos gametas?

- a) Eles se duplicam.
- b) Eles são distribuídos aleatoriamente.
- c) Eles permanecem unidos.
- d) Eles se separam.

4) Qual é a proporção fenotípica esperada para a característica forma das sementes em um cruzamento F2 de plantas di-híbridas (forma e cor) de Mendel?

- a) 3:1
- b) 1:2:1
- c) 9:3:3:1
- d) 1:1



NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ MATÉRIA: \_\_\_\_\_

V.P  
NOTA DO ALUNO

### AVALIAÇÃO 02

- 1) O que os fósseis nos ensinam sobre as espécies extintas?
  - a) Que elas não mudaram ao longo do tempo.
  - b) Que elas sofreram mutações devido à radiação solar.
  - c) Que elas evoluíram e se adaptaram ao seu ambiente ao longo do tempo.
  - d) Que elas podem ser recriadas a partir de seu DNA.
  
- 2) O que são órgãos vestigiais?
  - a) Órgãos que possuem funções vitais para a sobrevivência.
  - b) Órgãos que perderam suas funções originais ao longo da evolução.
  - c) Órgãos que surgiram recentemente na história evolutiva.
  - d) Órgãos usados para a reprodução.
  
- 3) Qual é a principal diferença entre as teorias de Lamarck e Darwin sobre a evolução?
  - a) Lamarck acreditava na herança de caracteres adquiridos, enquanto Darwin focava na seleção natural.
  - b) Lamarck apoiava a seleção natural, enquanto Darwin acreditava em mudanças aleatórias.
  - c) Lamarck e Darwin concordavam em todos os aspectos da teoria da evolução.
  - d) Darwin acreditava na evolução por uso e desuso, enquanto Lamarck focava em mutações aleatórias.
  
- 4) Qual das seguintes afirmações melhor descreve a seleção estabilizadora?
  - a) Favorece os fenótipos extremos de uma população.
  - b) Mantém a diversidade genética eliminando extremos.
  - c) Favorece fenótipos intermediários e reduz variações extremas.
  - d) Não tem impacto sobre a distribuição fenotípica de uma população.
  
- 5) Como órgãos homólogos suportam a teoria da evolução?
  - a) Mostram que espécies diferentes podem ter órgãos com funções idênticas.
  - b) Indicam que todos os seres vivos têm os mesmos órgãos.
  - c) Sugerem um ancestral comum através de estruturas com origens semelhantes.
  - d) Prova que a evolução é um processo rápido e visível.

6) Como funciona a radioterapia externa?

- a) Uso de radiação não ionizante para tratar câncer.
- b) Direcionamento de feixes de raios X para o tumor.
- c) Aplicação direta de radiação no corpo sem feixes concentrados.
- d) Uso de baixas energias para evitar danos aos tecidos.

7) Qual radiação NÃO é ionizante?

- a) Raios X
- b) Radiação alfa
- c) Ultravioleta
- d) Luz visível

8) A energia mínima para que uma radiação eletromagnética seja considerada ionizante é de:

- a) 5 eV
- b) 10 eV
- c) 15 eV
- d) 20 eV

9) Explique a diferença entre os efeitos determinísticos e estocásticos da radiação ionizante.

---

---

---

---

10) Descreva como a ionização direta difere da ionização indireta.

---

---

---

---

11) Discuta a importância da radioterapia no tratamento do câncer.

---

---

---

---

12) Avalie o impacto da radiação ionizante no ambiente e na saúde pública.

---

---

---

---

NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ MATÉRIA: \_\_\_\_\_

V.P  
NOTA DO ALUNO

### AVALIAÇÃO 05

- 1) Qual é o principal benefício dos organismos geneticamente modificados (OGM) na agricultura?
  - a) Reduzir a diversidade genética das plantas.
  - b) Aumentar a dependência de pesticidas.
  - c) Melhorar a resistência a pragas e doenças.
  - d) Diminuir a produção de alimentos.
  
- 2) O que é clonagem reprodutiva?
  - a) Técnica para produzir cópias genéticas idênticas de plantas.
  - b) Método para gerar novos indivíduos com diversidade genética.
  - c) Processo de criar um organismo idêntico geneticamente a outro.
  - d) Estratégia para modificar geneticamente células humanas.
  
- 3) Qual das seguintes é uma aplicação das células-tronco?
  - a) Criação de pesticidas mais eficazes.
  - b) Tratamento de doenças e regeneração de tecidos.
  - c) Aumento da poluição ambiental.
  - d) Desenvolvimento de tecnologias de defesa.
  
- 4) Qual é a principal causa do aumento exponencial da população mundial desde o século XVIII?
  - a) Avanços na medicina.
  - b) Revolução Industrial.
  - c) Desenvolvimento agrícola.
  - d) Melhoria das condições climáticas.
  
- 5) Como a clonagem diferenciada entre reprodutiva e terapêutica?
  - a) A reprodutiva visa criar um novo indivíduo; a terapêutica, tratar doenças.
  - b) A reprodutiva usa células-tronco; a terapêutica, células somáticas.
  - c) Ambas visam reproduzir seres humanos.
  - d) Não existe diferença entre as duas técnicas.

# GABARITOS DE BIOLOGIA

ENSINO MÉDIO



NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## AVALIAÇÃO 02

- 1) O que os fósseis nos ensinam sobre as espécies extintas?
  - a) Que elas não mudaram ao longo do tempo.
  - b) Que elas sofreram mutações devido à radiação solar.
  - c) **Que elas evoluíram e se adaptaram ao seu ambiente ao longo do tempo.**
  - d) Que elas podem ser recriadas a partir de seu DNA.
  
- 2) O que são órgãos vestigiais?
  - a) Órgãos que possuem funções vitais para a sobrevivência.
  - b) **Órgãos que perderam suas funções originais ao longo da evolução.**
  - c) Órgãos que surgiram recentemente na história evolutiva.
  - d) Órgãos usados para a reprodução.
  
- 3) Qual é a principal diferença entre as teorias de Lamarck e Darwin sobre a evolução?
  - a) **Lamarck acreditava na herança de caracteres adquiridos, enquanto Darwin focava na seleção natural.**
  - b) Lamarck apoiava a seleção natural, enquanto Darwin acreditava em mudanças aleatórias.
  - c) Lamarck e Darwin concordavam em todos os aspectos da teoria da evolução.
  - d) Darwin acreditava na evolução por uso e desuso, enquanto Lamarck focava em mutações aleatórias.
  
- 4) Qual das seguintes afirmações melhor descreve a seleção estabilizadora?
  - a) Favorece os fenótipos extremos de uma população.
  - b) Mantém a diversidade genética eliminando extremos.
  - c) **Favorece fenótipos intermediários e reduz variações extremas.**
  - d) Não tem impacto sobre a distribuição fenotípica de uma população.
  
- 5) Como órgãos homólogos suportam a teoria da evolução?
  - a) Mostram que espécies diferentes podem ter órgãos com funções idênticas.
  - b) Indicam que todos os seres vivos têm os mesmos órgãos.
  - c) **Sugerem um ancestral comum através de estruturas com origens semelhantes.**
  - d) Prova que a evolução é um processo rápido e visível.

NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### AVALIAÇÃO 03

- 1) Qual tipo de radiação é capaz de ionizar átomos?
  - a) Luz visível
  - b) Radiação infravermelha
  - c) Radiação ultravioleta longínqua**
  - d) Micro-ondas
  
- 2) O que é ionização direta?
  - a) Ocorre sem interação entre cargas elétricas.
  - b) Envolve interação direta entre cargas elétricas.**
  - c) Não envolve radiações eletromagnéticas.
  - d) Acontece apenas com radiação gama.
  
- 3) Quais são os efeitos da radiação ionizante em equipamentos eletrônicos?
  - a) Melhora na eficiência.
  - b) Não tem nenhum efeito.
  - c) Pode causar danos devido a picos de corrente elétrica.**
  - d) Aumenta a durabilidade dos componentes.
  
- 4) Qual dos seguintes é um efeito químico da radiação ionizante?
  - a) Aumento da condutividade elétrica.
  - b) Formação de radicais livres.**
  - c) Geração de energia nuclear.
  - d) Indução de transmutações nucleares.
  
- 5) Quais efeitos biológicos são associados à radiação ionizante?
  - a) Queimaduras por radiação e mutação genética.**
  - b) Aumento da capacidade celular.
  - c) Melhoria na reprodução celular.
  - d) Nenhum efeito é conhecido.

NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### AVALIAÇÃO 04

- 1) Qual é o principal objetivo dos organismos transgênicos na agricultura?
  - a) **Aumentar a resistência a doenças e pragas.**
  - b) Diminuir a qualidade nutricional dos alimentos.
  - c) Reduzir a produtividade das colheitas.
  - d) Aumentar o uso de pesticidas químicos.
  
- 2) O que é a engenharia genética?
  - a) Um campo que estuda exclusivamente o genoma humano.
  - b) A manipulação de características físicas em animais.
  - c) **Tecnologia que envolve a manipulação do DNA para criar organismos melhorados.**
  - d) A prática de modificar organismos sem alterar o DNA.
  
- 3) Quais são os potenciais benefícios da engenharia genética na medicina?
  - a) Desenvolvimento de novos tipos de doenças genéticas.
  - b) **Produção de insulina e tratamento de doenças virais.**
  - c) Criação de novas patologias.
  - d) Aumento no custo de tratamentos médicos.
  
- 4) Qual é a função principal do DNA?
  - a) **Armazenar e transmitir informações genéticas.**
  - b) Produzir energia celular.
  - c) Controlar a produção de lipídios.
  - d) Catalisar reações químicas.
  
- 5) O que o Projeto Genoma Humano ajudou a estabelecer?
  - a) Que todos os humanos são geneticamente idênticos.
  - b) **A sequência completa de nucleotídeos no DNA humano.**
  - c) A irrelevância do DNA na genética.
  - d) Que o DNA não é importante para a hereditariedade.

6) Explique a diferença entre classificação taxonômica e sistemática filogenética.

A classificação taxonômica organiza os seres vivos em categorias hierárquicas com base em características compartilhadas, enquanto a sistemática filogenética se foca nas relações evolutivas, usando dados como DNA e morfologia para construir árvores filogenéticas que mostram como as espécies estão relacionadas. vivência durante períodos de estresse celular, como a falta de nutrientes. Contribui para a homeostase e saúde celular, prevenindo doenças relacionadas ao envelhecimento e ao estresse celular.

7) Descreva como o uso da nomenclatura binomial por Lineu auxilia na comunicação científica global.

O sistema de nomenclatura binomial de Lineu, utilizando dois termos (gênero e epíteto específico), padroniza a identificação de espécies globalmente, eliminando confusões causadas por nomes populares e dialectos locais, facilitando o intercâmbio de informações entre cientistas de diferentes países.

8) Explique o conceito de 'cladograma' e seu papel na sistemática moderna.

Um cladograma é uma representação gráfica que mostra as relações filogenéticas entre diferentes grupos de organismos. É utilizado para visualizar os padrões de descendência compartilhada e ajudar cientistas a entender a história evolutiva das espécies.

9) Discuta a importância das categorias taxonômicas adicionais, como 'subfamília' e 'superordem', na classificação dos seres vivos.

Categorias taxonômicas adicionais ajudam a fornecer uma descrição mais detalhada e precisa das relações entre organismos, permitindo aos cientistas uma melhor compreensão da diversidade e complexidade biológica, especialmente em grupos com muitas espécies intermediárias.

10) Descreva como a classificação dos seres vivos mudou desde Aristóteles até os sistemas atuais propostos por biólogos como Ernst Haeckel e R.H. Whittaker.

Desde Aristóteles, que classificava seres vivos baseado em traços simples e observáveis, até os sistemas modernos que utilizam complexidades genéticas e morfológicas, a classificação evoluiu para incorporar um entendimento mais profundo da genética e da evolução, levando à criação de sistemas mais inclusivos e descritivos como os de Haeckel e Whittaker, que reconhecem a existência de múltiplos reinos e a importância das relações evolutivas.

11) Qual característica é exclusiva dos seres vivos classificados no reino Fungi?

- a) Capacidade de realizar fotossíntese.
- b) Presença de cloroplastos.
- c) Parede celular composta por quitina.**
- d) Movimento ativo.

12) O que é uma 'espécie indicadora'?

- a) Uma espécie que pode viver em diversos habitats.
- b) Uma espécie que demonstra a saúde de um ecossistema.**
- c) Uma espécie que não interage com outras espécies.
- d) Uma espécie que migra frequentemente.



11) Descreva o experimento de Pasteur e como ele contribuiu para a teoria da biogênese.

Louis Pasteur realizou um experimento usando frascos com "pescoços de cisne" para demonstrar que a vida não surgia de matéria não-viva. Ele colocou caldo nutritivo nesses frascos, ferveu para matar todos os microrganismos e deixou os frascos expostos ao ar sem que o caldo fosse contaminado, pois os microrganismos ficavam presos nas curvas dos frascos. Isso demonstrou que a vida não surge espontaneamente, mas vem de organismos preexistentes, reforçando a teoria da biogênese.

12) Como as células eucariontes diferem das procariontes em termos de organização celular?

Células eucariontes diferem das procariontes principalmente pela presença de um núcleo delimitado por uma membrana, onde o material genético é armazenado. Eucariontes também possuem organelas membranosas como mitocôndrias, complexo de Golgi e retículo endoplasmático, que compartimentalizam diversas funções celulares. Em contraste, procariontes não têm núcleo nem organelas membranosas, e seu DNA é localizado livremente no citoplasma.

13) Qual é o papel das lisossomos nas células eucariontes?

Lisossomos são organelas que funcionam como o sistema digestivo da célula, quebrando macromoléculas em componentes menores que podem ser reutilizados pela célula. Eles contêm enzimas digestivas que podem decompor proteínas, lipídios, carboidratos e ácidos nucleicos. Além disso, os lisossomos estão envolvidos na destruição de células danificadas ou envelhecidas (autofagia) e podem ajudar na defesa contra patógenos ao degradar material estranho que entra na célula.

14) Explique como o ciclo do nitrogênio é importante para os ecossistemas terrestres e aquáticos.

O ciclo do nitrogênio é vital para todos os organismos porque o nitrogênio é um componente essencial de aminoácidos e ácidos nucleicos. No ciclo, o nitrogênio atmosférico é convertido em formas acessíveis às plantas, como nitrato, por meio da fixação do nitrogênio. As plantas utilizam esses compostos para crescer, e os animais obtêm nitrogênio ao consumir plantas ou outros animais. A decomposição e outros processos microbiológicos reciclam o nitrogênio de volta para a atmosfera ou o solo, mantendo o equilíbrio ecológico nos ambientes terrestres e aquáticos.

15) Discuta a importância e as funções do complexo de Golgi dentro da célula eucarionte.

O complexo de Golgi desempenha um papel central na modificação, classificação e embalagem de proteínas e lipídios que são sintetizados na célula. Ele recebe proteínas e lipídios do retículo endoplasmático, modifica essas moléculas (por exemplo, através de glicosilação), e então as encaminha para seus destinos apropriados dentro ou fora da célula. O complexo de Golgi é essencial para o processamento de moléculas que a célula precisa para funcionar e interagir com seu ambiente, como hormônios e enzimas.

16) Qual é a principal função dos peroxissomos nas células eucariontes?

a) Síntese de proteínas

b) Degradação de ácidos graxos e detoxificação de substâncias perigosas

c) Produção de energia através da respiração celular

d) Transporte de substâncias dentro da célula



Agora que tal adquirir todo  
**material completo com um  
desconto imperdível?**

Clique no botão abaixo para comprar  
o nosso material completo com  
60 Páginas de Avaliações de Biologia  
Ensino Médio

de R\$ ~~97~~ por apenas **R\$ 29,90**

**ADQUIRIR AGORA**

