

Biologia

Ecologia

O que é Ecologia?

A Ecologia é a ciência que estuda as interações entre os seres vivos e o ambiente em que vivem. Ela investiga como os organismos se relacionam entre si e com fatores abióticos, como solo, água e clima. A Ecologia abrange diferentes níveis de organização: indivíduos, populações, comunidades e ecossistemas.

Divisões da Ecologia

A Ecologia é tradicionalmente dividida em duas principais áreas:

- **Autoecologia:** estuda os aspectos ecológicos de organismos individuais.
- **Sinecologia:** analisa grupos de organismos, como populações e comunidades.

Níveis de Organização

Os principais níveis de organização estudados na Ecologia são:

1. **Organismo:** um único indivíduo de uma espécie.
2. **População:** grupo de indivíduos da mesma espécie em uma área específica.
3. **Comunidade:** conjunto de populações de diferentes espécies que coexistem.
4. **Ecossistema:** interação entre comunidades de organismos e fatores abióticos.

Conceitos Fundamentais

- **Biodiversidade:** variedade de espécies em uma região.
- **Nicho ecológico:** função e papel de uma espécie no ecossistema.
- **Cadeia alimentar:** sequência de transferência de energia entre organismos.
- **Sucessão ecológica:** processo de mudança nas comunidades ao longo do tempo.

Importância da Ecologia

A Ecologia é crucial para entender as dinâmicas dos ecossistemas e as consequências das ações humanas sobre o meio ambiente, influenciando políticas de conservação e sustentabilidade.

Exercícios sobre Ecologia

Questão 1

(Enem)

O menor tamanduá do mundo é solitário e tem hábitos noturnos. A descrição sobre o tamanduá diz respeito ao seu: A) Habitat

B) Biótopo

C) Nível trófico

D) Nicho ecológico

E) Potencial biótico

Questão 2

(Enem)

Na natureza, a matéria é transformada por ciclos biogeoquímicos. Qual elemento está presente em todos os ciclos nomeados? A) Fósforo

B) Enxofre

C) Carbono

D) Oxigênio

E) Nitrogênio

Questão 3

(Enem)

Uma nova estratégia para o controle da dengue utiliza a bactéria Wolbachia para bloquear a multiplicação do vírus dentro do Aedes aegypti. Qual o conceito fundamental relacionado a essa estratégia? A) Clonagem

B) Mutualismo

C) Parasitismo

D) Transgênese

E) Controle biológico

Respostas

Resolução da Questão 1:

Alternativa D

A descrição retrata o cotidiano do tamanduá no habitat em que vive, caracterizando seu nicho ecológico.

Resolução da Questão 2:

Alternativa D

O oxigênio está presente em todos os ciclos biogeoquímicos, associando-se a vários outros elementos.

Resolução da Questão 3:

Alternativa E

O controle biológico utiliza organismos (no caso, a bactéria) para controlar populações de outros organismos (como o mosquito), visando o controle de doenças.