

Biologie - Grundwissen

Arbeitsblatt

Aufgabe 1

Beschreibe die Hauptorganellen einer eukaryotischen Zelle und ihre Funktionen:

- Was ist die Funktion des Zellkerns?
- Erkläre die Rolle der Mitochondrien in der Zelle.
- Welche Aufgaben erfüllen Ribosomen?

Tabelle 1: Vergleich von Zellorganellen

Organell	Funktion
Zellkern	Enthält die DNA und steuert die Zellaktivitäten.
Mitochondrien	Produzieren Energie in Form von ATP durch Zellatmung.
Ribosomen	Synthese von Proteinen.

Aufgabe 2

Verstehen der Mendelschen Regeln:

- Erkläre die Unabhängigkeitsregel von Mendel.
- Was besagt die Spaltungsregel von Mendel?
- Erstelle ein Punnett-Quadrat für eine monohybride Kreuzung.

Aufgabe 3

Natürliche Selektion und Evolution:

- Definiere natürliche Selektion.
- Nenne ein Beispiel für natürliche Selektion in der Natur.
- Erläutere, wie natürliche Selektion zur Evolution führt.

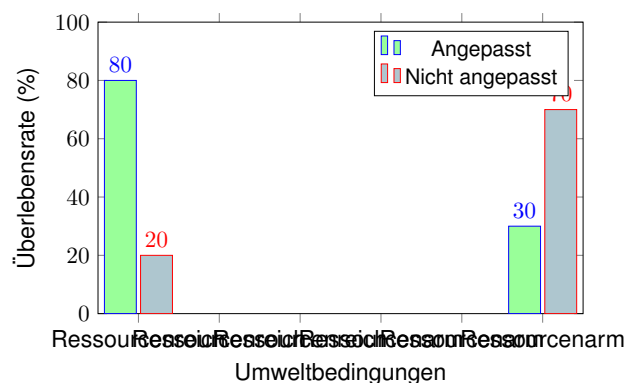


Abbildung 1: Überlebensraten verschiedener Populationen

Aufgabe 4

Ökologische Energieflüsse:

- (a) Beschreibe den Energiefluss in einem einfachen Nahrungsnetz.
- (b) Was ist der Unterschied zwischen Produzenten und Konsumenten?
- (c) Erkläre den Begriff trophische Ebene und gib Beispiele.

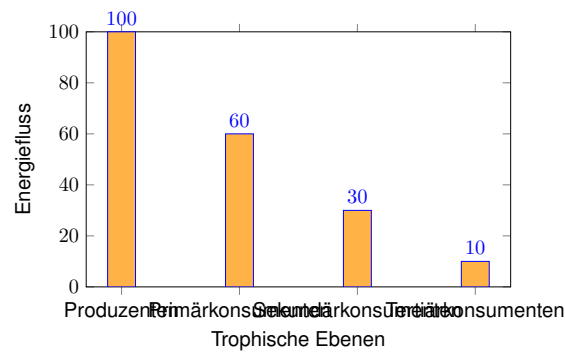


Abbildung 2: Energieverlust über trophische Ebenen

Aufgabe 5**Aufbau und Funktion des menschlichen Atmungssystems:**

- (a) Liste die Hauptbestandteile des menschlichen Atmungssystems auf.
- (b) Erkläre den Gasaustausch in den Alveolen.
- (c) Beschreibe den Weg der Luft vom Einatmen bis zur Ausatmung.