

Was erwartet mich in der E-Phase im Fach Biologie?

Empfohlene Literatur: **Wissenspeicher Biologie**
 Biologie in Übersichten

Stoffgebiete:

1. Die Zelle als Grundeinheit des Lebens

- tierische und pflanzliche Zelle
- chemische Zusammensetzung der Zelle

2. Anatomie der Pflanze

- Bau und Funktion von Wurzel, Sprossachse, Laubblatt und Blüte

3. Stoffwechsel

- Photosynthese
- biologische Atmung
- Gärung

4. Grundlagen der Genetik

- Bau der Erbanlagen
- Mendelsche Gesetze

Beispielaufgaben:

Stoffgebiet 1:

- Zeichnen Sie eine tierische und eine pflanzliche Zelle, beschriften Sie alle Zellbestandteile und geben Sie die Unterschiede beider Zellarten an!
- Nennen Sie organische und anorganische Stoffe, die in Zellen vorkommen und beschreiben Sie deren Funktion!

Stoffgebiet 2:

- Zeichnen Sie einen Blattquerschnitt und stellen Sie in einer Tabelle Bau und Funktion der einzelnen Gewebe gegenüber!
- Beschreiben Sie das Zustandekommen des Zellinnendrucks in pflanzlichen Zellen!

Stoffgebiet 3:

- Erläutern Sie mit Hilfe eines Schemas die biochemischen Abläufe in der ersten Phase der Photosynthese!
- Nennen Sie Ausgangsstoffe, Reaktionsprodukte und Bedingungen für die biologische Atmung!
- Welche wirtschaftliche Bedeutung haben Gärungsprozesse?

Stoffgebiet 4:

- Ein Kaninchen mit weißem Fell (reinerbig) und ein Kaninchen mit schwarzem Fell (mischerbig) werden miteinander gekreuzt. Das Merkmal Fellfarbe wird intermediär vererbt.
Geben Sie mit Hilfe eines Kreuzungsschemas die möglichen Merkmalsausbildungen in der 1. und 2. Tochtergeneration an!
Formulieren Sie die geltenden Gesetze!