

Lösungen zu Aufgaben 6. Klasse

1. Fische:

- 1.1 Aal: Flüsse und Seen, zur Fortpflanzung im Meer
Lachs: junge Lachse in Flüssen, erwachsene Tiere im Meer
Scholle: Nordsee, Ostsee, Mittelmeer und Atlantik
Hering: Atlantik, Nordsee, Ostsee
Hecht: größere Fließgewässer und pflanzenreiche Seen
- 1.2 Pflanzliche Nahrung (Phytoplankton, Algen, Seegras, ...)
Tierische Nahrung
u. a. Korallen

2. Amphibien

- 2.1 Der Wasserfrosch ist durch seine Tarnfarbe sehr gut an seine Umwelt / Umgebung angepasst. Durch seine Färbung kann er zum Beispiel am Ufer eines Flusses sitzen, ohne dass er von Fressfeinden entdeckt wird.
Der Feuersalamander kann durch seine Signalfarbe Fressfeinde auf seine giftigen Hautabsonderungen aufmerksam machen und sie dadurch abschrecken.
- 2.2 Als Metamorphose bezeichnet man den Prozess, bei dem sich eine Kaulquappe langsam zum Frosch entwickelt. Dabei entwickeln sich zunächst die Hinterbeine und anschließend die Vorderbeine, wobei der Lebensraum der Kaulquappe immer noch das Wasser ist. Daraufhin wandeln sich die Ernährungsorgane vom Pflanzen- zum Fleischfresser und die Atmungsorgane von der Kiemen- zur Lungenatmung.

3. Reptilien:

- 3.1 - „Kriechen“ nahe des Bodens aufgrund des Körperbaues
- trockene Haut mit Hornschuppen
- Häutung mehrmals im Jahr
- wechselwarm / thermokonform
- innere Befruchtung
- Winterstarre
- 3.2 In der Auflistung enthalten Reptilien sind: Zauneidechse
Ringelnatter und
Komodo-Waran

4. Vögel:

4.1 Beim Segelflug nutzen Vögel mit ausgebreiteten Flügeln zusätzliche Windkräfte, z. B. Gegenwind oder Thermik, um genügend Auftrieb zu erzeugen, so dass sie ohne mit den Flügeln zu schlagen ihre Flughöhe halten oder sogar erhöhen können. Beherrscht wird diese Technik zum Beispiel von dem Mäusebussard, dem Weißstorch oder von Albatrossen und Geiervögeln.

4.2 - Dünnwandige Knochen, hohle / luftgefüllte Röhrenknochen

- Leichtes Kopfskelett mit Schnabel aus Horn (ohne Zähne!)

- Leichtes Federkleid (ebenfalls aus Hornmaterial) —> bildet u. a. die „Tragflächen“ !

4.3 Wenn ein Hahn eine Henne begattet, dringen Spermienzellen in den Eileiter des Weibchens ein und eine Eizelle wird befruchtet. Danach bilden sich Eiklar und Schalenhäute um diese Zelle. Nun wird von der Schalendrüse die Kalkschalke gebildet, woraufhin die Henne 24 Stunden später das Ei legt. Nachdem das Ei gelegt wurde, braucht es viel Wärme von der Glucke und muss bebrütet werden. So kann sich aus der Keimscheibe langsam das Küken entwickeln. Das Küken schlüpft bei Bebrütung am 21. Tag nach der Eiablage, es öffnet mit seinem „Eizahn“ am Schnabel die Eierschale.

5. Blüten- und Samenpflanzen:

5.1 Bestäubung ist die Übertragung von Pollen einer Blüte auf die Narbe einer anderen Blüte der gleichen Art.

Befruchtung ist die Verschmelzung der männlichen Geschlechtszelle (Pollen) mit der weiblichen Geschlechtszelle (Eizelle).

5.2 1) Blütenboden 2) Kelchblatt 3) Kronblatt 4) Staubblatt 5) Fruchtblatt / Stempel

5.3 Wurzel: Verankerung der Pflanze im Boden; Wasser- und Mineralstoffaufnahme

Sprossachse: trägt Blätter und Blüten („Hebebühne“ im „Kampf ums Licht“);

leitet in sog. Leitbündeln Wasser und darin gelöste Stoffe durch die Pflanze

Blatt: Aufnahme von Kohlenstoffdioxid und Abgabe von Sauerstoff im Rahmen der Fotosynthese (Blatt als Fotosynthese-Organ !)

Transpiration / Abgabe von Wasserdampf: hierdurch erzeugen Blätter den

Sog, mit dessen Hilfe Wasser aus dem Bereich der Wurzel nach oben durch die Sprossachse befördert werden kann

5.4 Fremdbestäubung / Insektenbestäubung : z. B. Rose, Kirsche, Raps, Schlüsselblume

Fremdbestäubung / Windbestäubung : z. B. Löwenzahn, Hasel, Birken, Gräser

Selbstbestäubung: z. B. manche Erbsen- und Bohnenpflanzen