

Lies die angegebenen Seiten. Bearbeite dann die nachfolgenden Aufgaben. Bemühe dich um eine saubere Schrift und eine übersichtliche Gestaltung der Bearbeitung.

**Wirbeltiere – eine Übersicht**

**S. 154/155**

- 1 Welche Tiere bezeichnet man als Wirbeltiere?
- 2 Nenne die fünf Klassen der Wirbeltiere.
- 3 Worauf beruhen die Merkmale der einzelnen Gruppen?
- 4 Bearbeite die Aufgabe 1 auf Seite 155.
- 5 Schreibe die vier Kennzeichen der Fische auf.
- 6 Welche beiden Fischarten sind auf Seite 154 dargestellt?
- 7 Bearbeite auf Seite 159 die Aufgabe 11.

**Basiskonzept: Stammesgeschichte und Verwandtschaft**

**S. 286/297**

- 8 Was kann man über die Merkmale verwandter Arten sagen?
- 9 Was kann man über die Vorfahren nah verwandter Arten sagen?
- 10 Welche Entwicklung gibt es innerhalb der Wirbeltiere? Wo und wie lebten die ältesten Wirbeltiere (S. 287)?
- 11 Wie haben sich Wale und Delfine an den Lebensraum Wasser angepasst (S. 287, **142, 143**)?

**Basiskonzept: Variabilität und Anpasstheit**

**S. 288/299**

- 12 Was versteht man unter Variabilität?
- 13 Bearbeite auf Seite 289 die Aufgabe 3.
- 14 Bei welchen Tieren findet man eine Stromlinienform (S. 305, **142, 143**)?

**Delfine – wasserlebende Säugetiere**

**S. 142/143**

- 15 Bearbeite auf Seite 142 die Aufgabe 2.

**Tiere im und am See**

**S. 80/81**

- 16 Benenne die Fisch-Arten aus Abbildung 1 und gib an, wovon sie sich ernähren.
- 17 Wovon ernährt sich der Gelbrandkäfer?

- 18 Warum brauchen Libellen und Mücken ein Gewässer?
- 19 Bearbeite auf Seite 81 die Aufgabe 2.
- 20 Was bezeichnet man als Angepasstheit (S. 83)?

### **Der Karpfen – ein Leben im Wasser**

**S. 84/85**

- 21 Erläutere, wie der Karpfen mit folgenden Herausforderungen zurechtkommt (Anpassung):
- a) - Eine schnelle Fortbewegung mit wenig Wasserwiderstand soll möglich sein.
  - b) - Er muss unterschiedliche Wassertemperaturen ertragen.
  - c) - Er muss in der Lage sein, in einer bestimmten Wassertiefe zu schweben.
  - d) - Für die Fortbewegung muss er einen Antrieb erzeugen.
- 22 Bearbeite auf Seite 85 die Aufgaben 2 und 3.

### **Basiskonzept: Steuerung und Regelung**

**S. 284/285**

- 23 Warum können Fische mit einer Schwimmblase im Wasser schweben, ohne mit den Flossen zu schlagen (S. 285)?

### **Atmung unter Wasser**

**S. 86**

- 24 Welcher Zusammenhang besteht zwischen dem Sauerstoffgehalt des Wassers und der Wassertemperatur?
- 25 Worauf deutet die rote Farbe der Kiemen hin?
- 26 Was versteht man unter Kiemenkapillaren?
- 27 Wo wird der Sauerstoff aus dem umgebenden Wasser in die Kiemenkapillaren aufgenommen?
- 28 Welchen Weg nimmt das Kohlenstoffdioxid bei diesem Gasaustausch?
- 29 Bearbeite auf Seite 86 die Aufgabe 1.

### **Basiskonzept: Struktur und Funktion**

**S. 280/281**

- 30 Was bieten die vielen Kiemenblättchen? Von welchem Prinzip spricht man hier?
- 31 Bearbeite die Aufgabe 9 auf Seite 259 (299).

### **Fortpflanzung und Entwicklung der Fische**

**S. 88**

- 32 Lies den Text und bearbeite die Aufgabe 1 auf Seite 88.

<u>Glossar</u>	<u>Seite</u>
Angepasstheit	302
Art	302
Atmung	302
Befruchtung	302
Kiemen	303
Lebensraum	304
Regelung	304
Reizbarkeit	304
Stromlinienform	305
wechselwarm	305
Wirbellose	305
Wirbeltiere	305