

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

### **Gewässerökosysteme**

#### **Atmen im Wasser**

**S. 186/187**

- 1 Warum ist die Konzentration des Sauerstoffs im Wasser sehr viel niedriger als in der Luft?
- 2 Erläutere, wie Zuckmückenlarven es schaffen sich mit Sauerstoff zu versorgen, auch dann, wenn das umgebende Wasser wenig Sauerstoff enthält.
- 3 Was versteht man unter Diffusion (S. 135)?
- 4 Wohin tritt der Sauerstoff durch Diffusion über?
- 5 Welche Flächen nutzt die Kleinlibellenlarve für den Gasaustausch?
- 6 Welche Strukturen zur Kiemenatmung der Fische entsprechen dem Prinzip der großen Oberfläche?
- 7 Welchem Basiskonzept lässt sich diese besondere Anpassung zuordnen?

#### **Ernährung in einem See**

**S. 188**

- 8 Was sind abiotische Umweltfaktoren, was sind biotische Umweltfaktoren?
- 9 In welcher Schicht eines Sees überwiegt die Fotosynthese? Begründe deine Antwort.
- 10 Wo überwiegt die Zellatmung?
- 11 Stelle eine Nahrungskette zu Abb. 1 auf (S. 188). Beginne mit den Algen.

#### **Nebeneinander leben – Koexistenz am See**

**S. 192/193**

- 12 Was versteht man unter einer ökologischen Nische?
- 13 Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Ähnlichkeit ökologischer Nischen zweier Arten und dem Ausmaß der Konkurrenz?
- 14 Nenne zwei Beispiele dafür, wie Löffel- und Reiherenten gegenseitigen Konkurrenzdruck vermeiden.
- 15 Schreibe auf, was man unter Zellatmung versteht (Glossar, Seite 429).

#### **Nahrungsbeziehungen in einem See**

**S. 16/17**

- 16 Bearbeite auf Seite 194 die Aufgaben 1, 2 und 3.
- 17 Bearbeite auf Seite 195 die Aufgabe 5.