

Klassenarbeit - Fische

Anpassung; Süß und Salzwasserfische; Körperteile; Nahrungskette; Schwimmblase

Aufgabe 1

Nenne vier Eigenschaften des Fischkörpers, welche seine Anpassung ans Wasser zeigen.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

___/4P

Aufgabe 2

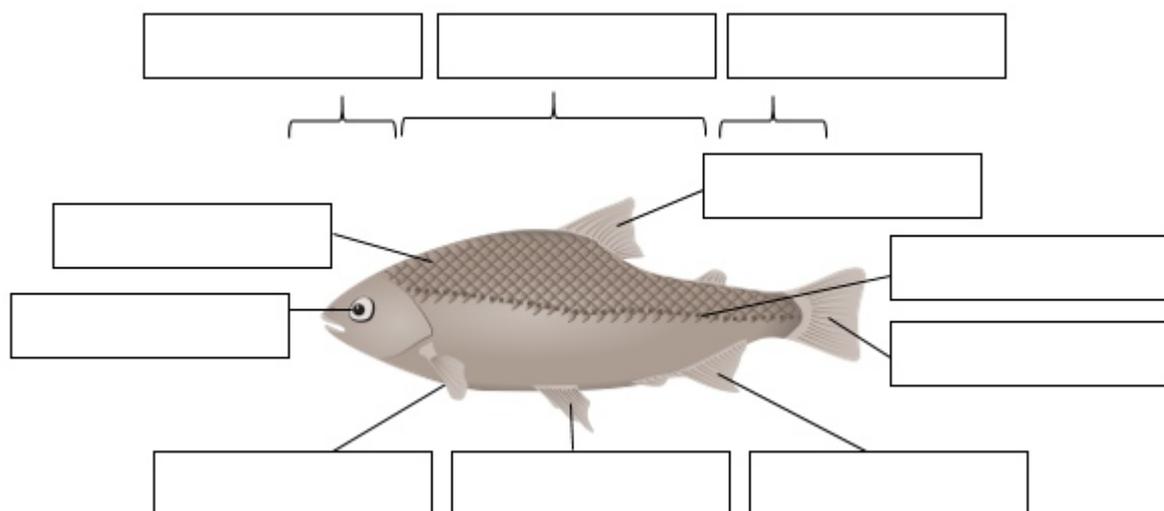
Schreibe drei Süßwasser- und drei Salzwasserfische auf. Beachte: Es sollte je ein Raubfisch (RF) unter diesen drei Fischen sein.

	Süßwasserfisch	Salzwasserfisch
RF:		

___/3P

Aufgabe 3

Beschrifte die Körperteile des Fisches.

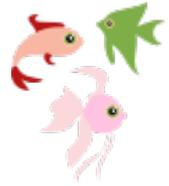


___/5P

Aufgabe 4

Für wissenschaftliche Untersuchungen wurde ein Teich abgefischt. Die Fische und andere Lebewesen wurden sortiert, gewogen und danach in einem anderen Teich wieder ausgesetzt. Die Körpermasse der

- 1. Pflanzenfresser betrug ca. 2000 kg**
- 2. Friedfische betrug ca. 200 kg**
- 3. daneben gab es auch einige Hechte**



Erstelle eine Nahrungskette für diesen Teich mit 4 Lebewesen.

unter Wasser:

an Land:

Wie viel Masse an Hechtfleisch bleibt dem Menschen zur Ernährung übrig?

___ /6P

Aufgabe 5

Viele Fische besitzen eine luftgefüllte Schwimmblase. Erkläre wie ein Fisch seine Schwebetiefe im Wasser verändern kann.

___ /2P

Aufgabe 6

Gib kurz in Form einer Tabelle die Aufgaben der einzelnen Flossen beim Schwimmen an.

Flossen:	Aufgaben:
Afterflosse:	
Schwanzflosse:	
Rückenflosse:	
Brustflosse:	
Bauchflosse:	

___/5P

Aufgabe 7

„Setzt man einen Fisch bei völliger Dunkelheit in ein fremdes Aquarium, so stößt er erstaunlicherweise nirgends an. Er bemerkt die Hindernisse mit einem Sinnesorgan, über das unser Körper nicht verfügt“. Benenne dieses Sinnesorgan und beschreibe seine Leistung.



___/2P

Lösung Klassenarbeit - Fische

Anpassung; Süß und Salzwasserfische; Körperteile; Nahrungskette; Schwimmblase

Aufgabe 1

Nenne vier Eigenschaften des Fischkörpers, welche seine Anpassung ans Wasser zeigen.

1. **spindelförmiger Körperbau**
2. **wasserabweisende Schuppen**
3. **Flossen**
4. **Kiemer**

___ /4P

Aufgabe 2

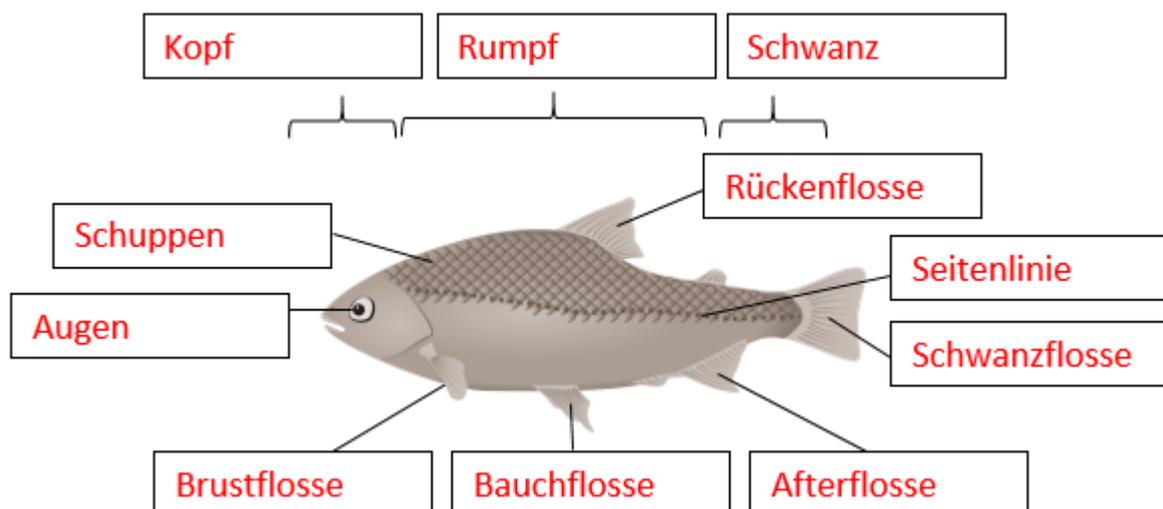
Schreibe drei Süßwasser- und drei Salzwasserfische auf. Beachte: Es sollte je ein Raubfisch (RF) unter diesen drei Fischen sein.

	Süßwasserfisch	Salzwasserfisch
	Karpfen	Flunder
	Wels	Hering
RF:	Forelle	Lachs

___ /3P

Aufgabe 3

Beschrifte die Körperteile des Fisches.



___ /5P

Aufgabe 4

Für wissenschaftliche Untersuchungen wurde ein Teich abgefischt. Die Fische und andere Lebewesen wurden sortiert, gewogen und danach in einem anderen Teich wieder ausgesetzt. Die Körpermasse der

1. Pflanzenfresser betrug ca. 2000 kg
2. Friedfische betrug ca. 200 kg
3. daneben gab es auch einige Hechte



Erstelle eine Nahrungskette für diesen Teich mit 4 Lebewesen.

unter Wasser:

Hecht (Raubfisch) >> Rothfeder (Friedfisch) >> Hüpferling (Pflanzenfresser) >> Algen (Produzenten)

an Land:

Sperber >> Kohlmeise >> Marienkäfer >> Blattlaus >> Blätter

Wie viel Masse an Hechtfleisch bleibt dem Menschen zur Ernährung übrig?

Es bleiben dem Menschen nur 20 kg Hecht übrig.

Ursache: Energieverbrauchende Vorgänge in den Körpern der Konsumenten

___ /6P

Aufgabe 5

Viele Fische besitzen eine luftgefüllte Schwimmblase. Erkläre wie ein Fisch seine Schwebetiefe im Wasser verändern kann.

Wenn der Fisch an die Wasseroberfläche will, muss er die Schwimmblase mit Luft füllen, ist jedoch keine Luft in der Schwimmblase so sinkt der Fisch.

___ /2P

Aufgabe 6

Gib kurz in Form einer Tabelle die Aufgaben der einzelnen Flossen beim Schwimmen an.

Flossen:	Aufgaben:
Afterflosse:	Lagestabilität
Schwanzflosse:	schneller Antrieb
Rückenflosse:	hält Fisch senkrecht im Wasser (Lagestabilität)
Brustflosse:	langsamer Antrieb
Bauchflosse:	zum Manövrieren (halten, wenden)

___ /5P

Aufgabe 7

„Setzt man einen Fisch bei völliger Dunkelheit in ein fremdes Aquarium, so stößt er erstaunlicherweise nirgends an. Er bemerkt die Hindernisse mit einem Sinnesorgan, über das unser Körper nicht verfügt“. Benenne dieses Sinnesorgan und beschreibe seine Leistung.



Das Seitenlinienorgan : Registriert Druckwellen. Diese ermöglicht dem Fisch: Entfernungs- und Richtungsbestimmung von Hindernissen oder artgleichen Lebewesen.

___ /2P

Viel Glück!!

Gesamt: ____/27P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	24	23	22	21	20	19	18	17	16	14	13	12	10	9	8	7	6	5	4	3

klassenarbeiten.de - Klassenarbeit 1894 - Gymnasium, 5. Klasse, Biologie