

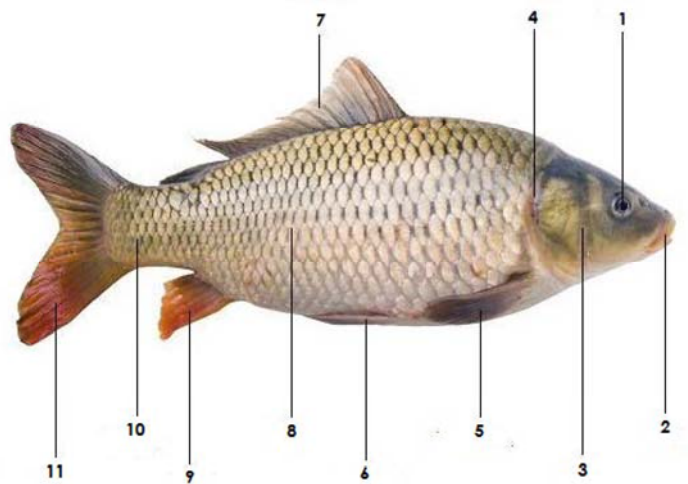
Antwoordenblad bij les a – Als een vis in het water

Opdracht 1. Onderdelen van de vis

Zet het goede woord bij het nummer. De woorden hieronder moeten gebruikt worden. Eentje is al voorgedaan.

Mond – rugvin – lijf – borstvin – oog – aarsvin – staart – kop – buikvin – kieuw – staartvin.

1. Oog
2. Mond
3. Kop
4. Kieuw
5. Borstvin
6. Buikvin
7. Rugvin
8. Lijf
9. Aarsvin
10. Staat
11. Staatvin



Opdracht 2. Leven onder water

Vissen zijn aangepast aan het leven onder water, ze kunnen er bijvoorbeeld gewoon ademen, ruiken, proeven en zien. Dit komt omdat de vis zich anders heeft ontwikkeld dan de mens, jij kan immers niet onder water leven. In de vorige opdracht heb je gezien hoe vissen onder water kunnen ademen. Maar hoe zit dat nou met bewegen, proeven, ruiken, horen en zien?

2a. Met welk lichaamsdeel kunnen vissen stoppen, starten en draaien in het water?

Met hun vinnen.

2b. Met behulp van welk lichaamsdeel kan een vis drijven, stijgen en dalen in het water?

Met de zwemblaas.

2c. Vissen kunnen onder water beter zien dan mensen omdat hun ogen perfect rond zijn en die van ons ovaal. Een bekende vissensoort is de vieroogvis. Waarom wordt deze vis zo genoemd?

Omdat het lijkt alsof hij 4 ogen heeft.





2d. Waarom heeft deze vis zulke speciale ogen?

Omdat hij dan tegelijk boven en onder water kan kijken. Boven water om te loeren op prooi en onder water om in de gaten te houden of er roofdieren aankomen om hem op te eten.

2e. Vissen hebben geen oren zoals wij die hebben maar ze kunnen wel goed horen. Dat is ook belangrijk want vissen moeten goed naar elkaar kunnen luisteren. Op welke manieren kunnen vissen geluid maken voor andere vissen?

1. **Door met hun tanden te knarsen.**
2. **Door met hun vinnen langs hun lichaam te wrijven.**
3. **Met speciale trommelvliezen geluid maken met hun zwemblaas.**

2f. Welke vissoort kan het beste van allemaal ruiken?

De haai

2g. Mensen proeven met de smaakknoppen op de tong. Vissen hebben ook smaakknoppen op de tong maar ook op andere plaatsen. Waar kunnen smaakknoppen allemaal zitten bij vissen?

1. **De tong**
2. **Rond zijn bek**
3. **Op zijn lippen**

Opdracht 3. Indeling in soorten

Er zijn 29.000 verschillende soorten vissen op de wereld. Ze hebben allemaal verschillende kleuren, maten, vormen en woonplaatsen. Gelukkig kun je die soorten onderverdelen in een aantal groepen. Zo kan je een beetje wijs uit al die soorten. Probeer onderstaande vragen te beantwoorden.

3a. Vissen kunnen we indelen in 2 groepen. Kan jij vertellen in welke 2?

Groep 1 **Zoetwatervissen**

Groep 2 **Zoutwatervissen**

3b. Kan je van beide groepen een voorbeeld geven?

Groep 1 **Forel. Ook goed: karper, meerval, snoek, voorn, goudvis.**




Groep 2 **Haring. Ook goed: haai, rog, paling, makreel.**



tonijn, kabeljauw. _____



3c. Probeer onderstaande tabel maar eens verder in te vullen.

Soort	Plaatje	Leeft hij in zoet of zout water?
Haai		Zout
Karper		Zoet
Zalm		Zoet en zout



Opdracht 4. De woonplaats van de vis

In allerlei soorten wateren leven vissen. Het water en de omgeving moet wel voldoen aan de behoeften van de vis. Dat wil zeggen dat de vis zich fijn moet voelen in zijn woonplaats. De ene vis stelt andere eisen aan zijn woonplaats dan de andere vis. Vissen die van zout water houden kunnen niet in zoet water leven en vissen die liever in koud water wonen moeten natuurlijk niet in warm water gaan leven. Probeer onderstaande vragen te beantwoorden.

4a. In wat voor wateren kunnen vissen allemaal leven?

1. **Zeeën** _____
2. **Rivieren** _____
3. **Beken** _____
4. **Meren** _____

4b. Kan jij een aantal behoeften van de vis opnoemen die ervoor zorgen dat hij zich fijn voelt in zijn woonplaats? Eén is er al voorgedaan

1. **Er moet genoeg te eten zijn om te overleven.** _____
2. **Er moeten mannetjes en vrouwtjes zijn zodat hij zich kan voortplanten.** _____
3. **Er moeten schuilplaatsen zijn zodat hij zich kan verstoppen voor roofdieren.** _____
4. **Er moeten andere vissen zijn zodat hij niet alleen is.** _____

Ook goed: Het water waarin hij leeft moet schoon en van goede temperatuur zijn en hij moet veel ruimte hebben zodat hij heel ver kan zwemmen. _____

Niet alle vissen eten hetzelfde voedsel en ook niet alle vissen eten op dezelfde manier. De ene vis vangt zijn voedsel op de bodem van de zee of de rivier, de andere vis vangt zijn eten aan het wateroppervlak. Wat en waar een vis eet, bepaalt ook zijn woonplaats.

4c. Kan jij opschrijven wat een vis allemaal kan eten?

1. **Planten** _____
2. **Slakken** _____
3. **Wormen** _____
4. **Insecten** _____
5. **Plankton** _____

Ook goed: Andere vissen, garnalen, krabben, schelpdieren, vruchten, koraal en dode dieren. _____

