# **Króleswto zwierząt: Kręgowce** Dyreriket: virveldyr

...............................................................

## **Kręgowce Virveldyr**

Pamiętasz, że królestwo zwierząt dzieli się na dwie wielkie grupy?   
Są to bezkręgowce i kręgowce. **Bezkręgowce** (**virvelløse dyr**) nie mają kręgosłupa, ani szkieletu. **Kręgowce** (**virveldyr**) mają składający się z kręgów kręgosłup i szkielet.

**** 

*bezkręgowce kręgowce*

Kręgowce można podzielić na 5 wielkich grup.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ryby fisker** | |
| błazenek klovnfisk | rekin hai |
| tuńczyk tunfisk | łosoś laks |

Ryby żyją wyłącznie w wodzie. To kręgowce, bo mają szkielet. Zamiast rąk i nóg mają **płetwy** (**finner**). Skóra ryb jest pokryta **łuskami** (**skjell**).

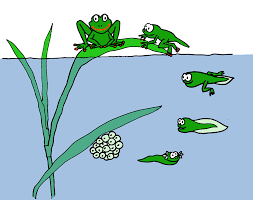
Ryby oddychają tlenem, tak jak ludzie, ale tlenem rozpuszczonym w wodzie. Dlatego oddychają za pomocą **skrzeli** (**gjeller**), a nie płuc.

Ryby są **zmiennocieplne** (**vekselvarme**) czyli temperatura ich ciała zmienia się dokładnie tak, jak temperatura wody.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **płazy amfibier**   żyją w wodzie i na lądzie, składają jaja w wodzie | |
| żaba frosk | salamandra salamander |
| ropucha padde | kumak klokkefrosk |

Płazy były kiedyś rybami. 400 milionów lat temu pierwsze płazy wyszły z wody i zaczęły żyć na lądzie. Płazy żyją zarówno w wodzie, jak i na lądzie. Zwykle trzymają się blisko wody. W wodzie składają też jaja. Młode płazów mają **skrzela** (**gjeller**) i **płetwy** (**finner**), a dopiero poźniej wyrastają im nogi. Płazy są też **zmiennocieplne** (**vekselvarme**). Przed zimą chowają się w bezpieczne miejsca i zamierają, a ‘ożywają’ dopiero wiosną, gdy zrobi się cieplej.

Z jaj żaby wylęgają się **kijanki** (**rumpetroll**). Mają one płetwy i skrzela. Dopiero potem z kijanek powstają małe żabki.



|  |  |
| --- | --- |
| 1. **gady krypdyr (reptiler)**   skóra pokryta łuskami, żyją i składają jaja na lądzie | |
| żółw skilpadde | żmija hoggorm |
| jaszczurka firfisle | krokodyl krokodille |

Gady żyją na lądzie. Ich skóra pokryta jest łuskami. Dinozaury i inne gady panowały na Ziemi wiele milionów lat, jednak potem wymarły.

W dzisiejszych czasach jedyne gady na ziemi to żółwie, jaszczurki, węże i krokodyle.

Gady są **zmiennocieplne** (**vekselvarme**) tak samo jak ryby i płazy. Oznacza to, że ich ciało ma taką temperaturę, jak otoczenie. Dlatego na zimę wszystkie gady chowają się przed mrozem i zimnem.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ptaki fugler**   mają pióra i skrzydła | |
| sikorka kjøttmais | struś struts |
| pingwin pingvin | mewa måke |

Ptaki pochodzą od dinozaurów. Na drodze ewolucji niektóre dinozaury zaczęły się zmieniać, aż stały się ptakami.

Ptaki mają ciała pokryte **piórami** (**fjær**). Ich **przednie kończyny** (**forbeina**)   
to **skrzydła** (**vinger**).

Większość ptaków to eksperci lotnictwa. Kości ptaków są puste w środku, czyli bardzo lekkie, co ułatwia oderwanie się od ziemi. Na skrzydłach i ogonie pióra ptaków są długie i szerokie. Dzięki temu ptaki bez trudu unoszą się w powietrzu.

Ptaki są **stałocieplne** (**varmblodige**). To znaczy, że utrzymują stałą temperaturę ciała, dzięki temu, że ich ciało pokryte jest piórami jak ciepłą kołderką. Dlatego ptaki są aktywne cały rok, niezależnie od temperatury otoczenia.

Niektóre ptaki nie potrafią latać, na przykład strusie, pingwiny czy kiwi.

Nielot kiwi.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ssaki pattedyr**   większość ma na ciele włosy, karmią młode swoim mlekiem | |
| mysz mus | słoń elefant |
| delfin delfin | człowiek menneske |

Ssaki to bardzo liczna grupa zwierząt. Ssaki lądowe mają ciała pokryte włosami i karmią swoje młode własnym mlekiem. Większość ssaków   
**rodzi** (**føder**) swoje młode. Zaraz po urodzeniu matki zaczynają karmić młode mlekiem, które same wytwarzają. W ten sposób mogą przebywać przy swoich dzieciach i nie muszą szukać dla nich pokarmu.

Niektóre ssaki żyją w wodzie, np. delfiny, orki, wieloryby czy foki.

Jeden z najmniejszych ssaków w Europie to **ryjówka malutka** (**dvergsspissmus**). Ma zaledwie 3cm długości czyli jest mniejsza od cukierka!

Największy ssak na Ziemi to wieloryb: **płetwal błękitny** (**blåhval**). Dorosły płetwal może ważyć 150 ton czyli tyle co 15 autobusów z pasażerami!



**ZADANIE 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Znalezione obrazy dla zapytania norwegian flag |  | Znalezione obrazy dla zapytania polish flag |
| virveldyr  fisker  vekselvarme  skjell  gjeller  amfibier  krypdyr  fugler  fjær  varmblodige  pattedyr  føde | gady  kręgowce  łuska  pióra  płazy  ptaki  rodzić  ryby  skrzela  ssaki  stałocieplne  zmiennocieplne |

**ZADANIE 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| R | B | F | P | J | R | C | V | K | B | Z | Ż | P | I | Ó | R | A | N |
| A | R | L | I | T | O | P | T | A | K | I | A | I | O | A | H | T | E |
| Ż | M | S | N | L | P | H | Y | S | S | T | B | C | N | B | U | K | R |
| Ó | L | T | G | V | U | S | F | T | M | C | A | M | D | F | L | O | W |
| Ł | Q | A | W | J | C | B | C | O | U | D | S | T | R | U | Ś | G | S |
| W | O | Ł | I | A | H | Ł | J | A | S | Z | C | Z | U | R | K | A | X |
| M | Y | O | N | H | A | A | H | A | A | Ł | U | S | K | A | H | J | S |
| E | N | C | Z | S | T | Z | L | M | S | E | J | G | A | D | Y | K | K |
| W | L | I | Z | H | Y | E | W | S | P | R | E | K | I | N | J | H | I |
| A | M | E | N | Z | W | N | K | R | O | K | O | D | Y | L | A | H | J |
| R | N | P | U | C | U | E | C | X | S | I | K | O | R | K | A | S | A |
| P | I | L | X | H | S | K | S | A | L | A | M | A | N | D | R | A | N |
| Ł | B | N | Z | M | I | E | N | N | O | C | I | E | P | L | N | E | K |
| A | S | E | G | M | Ż | M | I | J | A | R | R | Y | J | Ó | W | K | A |
| Z | S | D | D | K | Y | D | K | R | Ę | G | O | W | C | E | R | R | M |
| Y | A | I | R | O | D | Z | I | Ć | M | V | C | A | Q | B | Y | W | J |
| T | K | Q | B | W | R | S | K | R | Z | E | L | A | B | B | B | C | P |
| V | I | T | U | Ń | C | Z | Y | K | L | L | M | G | X | Q | Y | M | H |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| gady | kręgowce | łuska | pióra | płazy |
| ptaki | rodzić | ryby | skrzela | ssaki |
| stałocieplne | zmiennocieplne | błazenek | rekin | tuńczyk |
| żaba | salamandra | ropucha | kijanka | żółw |
| żmija | jaszczurka | krokodyl | sikorka | struś |
| pingwin | mewa | ryjówka |  |  |

**ZADANIE 3**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Znalezione obrazy dla zapytania polish flag | Znalezione obrazy dla zapytania polish flag |
| Znalezione obrazy dla zapytania norwegian flag | Znalezione obrazy dla zapytania norwegian flag |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Znalezione obrazy dla zapytania polish flag | Znalezione obrazy dla zapytania polish flag |
| Znalezione obrazy dla zapytania norwegian flag | Znalezione obrazy dla zapytania norwegian flag |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Znalezione obrazy dla zapytania polish flag | Znalezione obrazy dla zapytania polish flag |
| Znalezione obrazy dla zapytania norwegian flag | Znalezione obrazy dla zapytania norwegian flag |

**ZADANIE 4 które odpowiedzi pasują?**

1. Które zwierzęta są zmiennocieplne?  
   gady ptaki ssaki ryby
2. Czym oddychają ryby?  
   płucami łuskami płetwami skrzelami
3. Jaszczurki to...  
   gady ryby ssaki płazy
4. Które zwierzę NIE jest płazem?  
   żaba żółw salamandra ropucha
5. Które zwierzęta są stałocieplne?  
   ryby ptaki płazy ssaki
6. Które zwierzę NIE jest ssakiem?  
   wieloryb delfin rekin foka
7. Które zwierzęta mają skórę pokrytą łuskami?  
   ssaki ryby gady ptaki
8. Co pomaga ptakom zachować stałą temperaturę ciała?  
   pazury dzioby pióra gniazda
9. Ludzie są to...  
   płazy gady ssaki ptaki
10. Które zwierzę NIE jest gadem?  
    jaszczurka żółw krokodyl żaba
11. Które zwierzęta karmią swoje młode mlekiem?  
    ryby płazy ssaki gady
12. Jeden z najmniejszych ssaków w Europie to...  
    płetwal ryjówka kumak salamandra

**ZADANIE 5 Połącz**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Gady składają jaja... |  | ... mlekiem |
| Ssaki karmią młode... | ...stałocieplne |
| Ssaki są... | ... żyją w wodzie |
| Ciało ptaków... | ... gadami |
| Niektóre ssaki... | ...na lądzie |
| Zamiast rąk ryby... | ... jaja w wodzie |
| Płazy składają... | ... za pomocą skrzeli |
| Dinozaury były... | ... z reguły pokrywają włosy |
| Ryby oddychają... | ...pokrywają pióra |
| Ciało ssaków... | ... mają płetwy |