Królestwo zwierząt: Kręgowce

Dyreriket: virveldyr

|  |  |
| --- | --- |
| Et bilde som inneholder reptil, skilpadde, vann, utendørs  Bildet er tatt av Pexels fra Pixabay | Et bilde som inneholder fisk, beholder, mykfinne, fargerik  Bildet er tatt av Ralph (Ralphs\_Fotos) fra Pixabay |
| Et bilde som inneholder fugl, utendørs  Bildet er tatt av David Mark (12019) fra Pixabay | Et bilde som inneholder hund, natur, pattedyr  Bildet er tatt av Chiemsee2016 fra Pixabay |
| Et bilde som inneholder reptil, krokodiller, bakke  Bildet er tatt av Kreingkrai Luangchaipreeda (kengkreingkrai) fra Pixabay | Et bilde som inneholder padde, frosk, natur  Bildet er tatt av 4924546 fra Pixabay |

# 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.

|  |  |
| --- | --- |
| Et bilde som inneholder edderkopp, leddyr, virvelløse dyr  Bildet er tatt av Robert Balog (Bergadder) fra Pixabay | Et bilde som inneholder virvelløse dyr, marihøne  Bildet er tatt av Nimrod Oren (nimrodins) fra Pixabay |

Bezkręgowce



Bildet er tatt av khaleed411 fra Pixabay

Kręgowce

Kręgowce można podzielić na 5 wielkich grup.

# ryby | fisker

|  |  |
| --- | --- |
| Et bilde som inneholder fisk, klovnefisk, vann  Bildet er tatt av Sarah Peets (mamakuma) fra Pixabay | Et bilde som inneholder hai, vann, fisk  Bildet er tatt av Christel Sagniez (christels) fra Pixabay |
| błazenek | klovnfisk | rekin | hai |
| Et bilde som inneholder fisk, tunnfisk  Bildet er tatt av WikiImages (wikiimages-1897) fra Pixabay | Et bilde som inneholder utendørs, bølge, vann, laks  Bildet er tatt av Jason Gillman (jasongillman) fra Pixabay |
| 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.

# płazy | amfibier

żyją w wodzie i na lądzie, składają jaja w wodzie

|  |  |
| --- | --- |
| Et bilde som inneholder frosk, natur  Bildet er tatt av Zdeněk Chalupský (zdenet) fra Pixabay | Et bilde som inneholder salamander, amfibie  Bildet er tatt av JerzyGorecki (JerzyGorecki) fra Pixabay |
| żaba | frosk | salamandra | salamander |
| Et bilde som inneholder padde, frosk, amfibie  Bildet er tatt av Ralph (Ralph\_Fotos) fra Pixabay | Et bilde som inneholder padde, frosk, amfibie  Marek Szczepanek, CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons |
| 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.

# gady | krypdyr (reptiler)

skóra pokryta łuskami, żyją i składają jaja na lądzie

|  |  |
| --- | --- |
| Et bilde som inneholder krypdyr, skilpadde  Bildet er tatt av Marc Pascual (makamuki0) fra Pixabay | Et bilde som inneholder reptil, slange  Bildet er tatt av M. Maggs (Wild0ne) fra Pixabay |
| żółw | skilpadde | żmija | hoggorm |
| Et bilde som inneholder reptil, øgle  Bildet er tatt av Erik Karits (Erik\_Karits) fra Pixabay | Et bilde som inneholder bakke, reptil, krokodiller, utendørs  Bildet er tatt av Pfüderi fra Pixabay |
| 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.



Bildet er tatt av Tomasz Pactwa (pactwakuba) fra Pixabay



Bildet er tatt av Eric Labayle (Arroka2) fra Pixabay

# ptaki | fugler

mają pióra i skrzydła

|  |  |
| --- | --- |
| Et bilde som inneholder gul, fugl, sangfugl, gren  Bildet er tatt av Sebastian (fleglsebastian7) fra Pixabay | Et bilde som inneholder utendørs, gress, himmel, fugl, struts  Bildet er tatt av Barbara Fraatz (polyfish) fra Pixabay |
| sikorka | kjøttmais | struś | struts |
| Et bilde som inneholder fugl, pingvin  Bildet er tatt av Hans\_Huijskes (Hans\_Huijskes) fra Pixabay | Et bilde som inneholder vann, utendørs, måke, fugl  Bildet er tatt av David Mark (12019) fra Pixabay |
| 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.



Bilde av Judi Lapsley Miller, CC BY 4.0, via Wikimedia Commons

Nielot kiwi.

# ssaki | pattedyr

większość ma na ciele włosy, karmią młode swoim mlekiem

|  |  |
| --- | --- |
| Et bilde som inneholder pattedyr, sitter, gnager, mus  Bildet er tatt av Robert Owen-Wahl (Shutterbug75) fra Pixabay | Et bilde som inneholder utendørs, elefant, himmel, gress  Bildet er tatt av jbauer-fotographie fra Pixabay |
| mysz | mus | słoń | elefant |
| Et bilde som inneholder vann, vannpattedyr, pattedyr, delfin  Bildet er tatt av Claudia Beer (Claudia14) fra Pixabay | Et bilde som inneholder pattedyr, menneske  Bildet er tatt av KarinaMirzoyeva fra Pixabay |
| 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!

|  |
| --- |
| Et bilde som inneholder vann, pattedyr, hval  Bildet er tatt av Brigitte Werner (ArtTower) fra Pixabay |
| płetwal błękitny | blåhval |
| Et bilde som inneholder pattedyr, dvegsspissmus  Bilde: Importé sur Commons par Salix. Sur Flikr par Polandeze, CC BY 2.0, via Wikimedia Commons |
| ryjówka malutka | dvergsspissmus |

# ZADANIE 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bilde som viser flagget til Norge |  | bilde som viser flagget til Polen |
| 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

|  |  |
| --- | --- |
| Et bilde som inneholder frosk  Bildet er tatt av Zdeněk Chalupský (zdenet) fra Pixabay | Et bilde som inneholder gul, fugl, sangfugl, gren  Bildet er tatt av Sebastian (fleglsebastian7) fra Pixabay |
| bilde som viser flagget til Polen | bilde som viser flagget til Polen |
| Bilde som viser flagget til Norge | Bilde som viser flagget til Norge |
| Et bilde som inneholder pattedyr, dvergsspissmus  Bilde: Importé sur Commons par Salix. Sur Flikr par Polandeze, CC BY 2.0, via Wikimedia Commons | Et bilde som inneholder reptil, øgle  Bildet er tatt av Erik Karits (Erik\_Karits) fra Pixabay |
| bilde som viser flagget til Polen | bilde som viser flagget til Polen |
| Bilde som viser flagget til Norge | Bilde som viser flagget til Norge |
|  |  |
|  |  |
| Et bilde som inneholder salamander  Bildet er tatt av JerzyGorecki (JerzyGorecki) fra Pixabay | Et bilde som inneholder reptil, slange  Bildet er tatt av M. Maggs (Wild0ne) fra Pixabay |
| bilde som viser flagget til Polen | bilde som viser flagget til Polen |
| Bilde som viser flagget til Norge | Bilde som viser flagget til Norge |

# ZADANIE 4

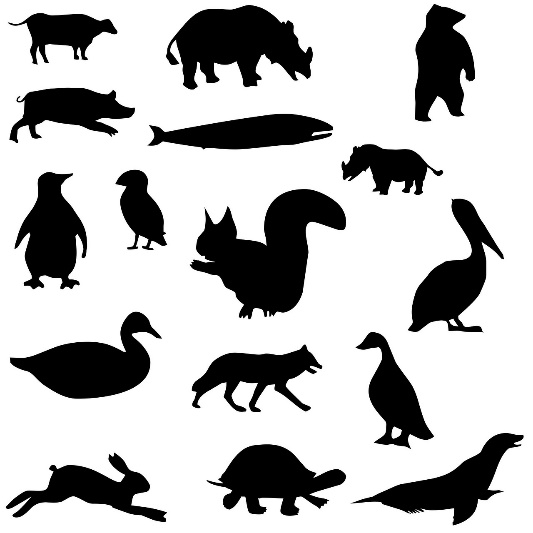
które odpowiedzi pasują

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 |



Illustrasjonen er laget av PublicDomainPictures (publicdomainpictures-14) fra Pixabay