

Temat: Ssaki –kręgowce wszechstronne i ekspansywne

Ogólne cechy ssaków:

- Ssaki to zwierzęta, które karmią swoje młode mlekiem matki; ich ciało zwykle jest pokryte włosami.
- Wszystkie ssaki są stałocieplne.
- Ssaki są na ogół żyworodne. U większości podczas ciąży wykształca się łożysko; tylko nieliczne są jajorodne.
- Ssaki opiekują się potomstwem.
- Ssaki opanowały wszystkie środowiska na Ziemi.

Przeczytaj treści zamieszczone w e-podręczniku:

<https://epodreczniki.pl/a/ssaki/D1CMJfuas>

Następnie z podręcznika przedmiotowego opracuj :

1. pokrycie ciała wraz z wytworami naskórka oraz zwróć uwagę na typy gruczołów
2. układ szkieletowy
3. układ pokarmowy (rodzaje uzębienia)
4. układ oddechowy (płuca pęcherzykowate)
5. układ krwionośny (obieg krwi)
6. układ nerwowy (budowa mózgu ssaka)
7. układ wydalniczy
8. układ rozrodczy

Temat: Przegląd, ochrona i znaczenie ssaków

W podręczniku na str.396-397 znajduje się przegląd systematyczny ssaków. Proszę się z nim zapoznać zwracając uwagę na zdjęcia umieszczonych tam gatunków.

Zapraszam na film:

<https://www.youtube.com/watch?v=nD6lfTjdJXw>

Film „Ssaki Polski. W leśnych ostępach” powstał w w 2002 roku jako produkcja własna (teraz trochę już historyczna) z cyklu filmów o

zwierzętach Polski. Mamy możliwość popatrzenia z bliska na zwierzęta, które robią przeważnie wszystko, żeby tam, w lesie naszego wzroku unikać. Poznamy gatunki uważane za pospolite - lisa, sarnę, wiewiórkę, jelenia, jak i te rzadkie -- rysia, wilka, niedźwiedzia oraz cały przekrój drobniejszych myszy, norników, nietoperzy czy ryjówek. Film ten otrzymał II nagrodę na IX Ogólnopolskim Przeglądzie Filmów Ekologicznych w Przysieku.

Z podręcznika str.398 przeczytaj wiadomości dotyczące ochrony i znaczenia ssaków.

Zadanie maturalne dla chętnych 😊

Zadanie1

Walenie to ssaki pochodzące od lądowych parzystokopytnych, które wtórnie przystosowały się do życia w wodzie. Mają torpedowate ciało, a wiele gatunków osiąga bardzo duże rozmiary. Skóra waleni jest naga, a funkcję termoizolacyjną pełni u nich gruba warstwa tłuszczu podskórnego. Kończyny przednie uległy przekształceniu w płetwy, a tylne – zanikły, chociaż u niektórych gatunków wewnątrz ciała znajdują się szczątki ich szkieletu. Kości o budowie gąbczastej są przesycone tłuszczem. Ogon jest zakończony poziomo ułożoną płetwą ogonową, niezawierającą kości ani chrząstek, a na grzbiecie znajduje się różnej wielkości płetwa grzbietowa, która również jest pozbawiona szkieletu. Objętość płuc waleni jest niewielka w stosunku do masy ich ciała, a tlen niezbędny do oddychania w czasie zanurzenia jest magazynowany w mięśniach.

Na podstawie: *Encyklopedia szkolna. Biologia*, pod red. A. Urbanka, Warszawa 1999.

10.1. (0-1)

Na podstawie tekstu podaj **dwie** cechy świadczące o tym, że walenie pochodzą od ssaków lądowych.

- 1.
- 2.

10.2. (0-1)

Określ, jakie znaczenie dla funkcjonowania waleni w środowisku wodnym ma duża ilość tłuszczu znajdująca się pod ich skórą i w jamach kości.

Zadanie 2

Fauna Australii różni się zasadniczo od fauny innych rejonów świata: 87% gatunków ssaków, 93% gatunków gadów i 94% gatunków płazów żyjących w Australii jest endemitami, czyli gatunkami występującymi wyłącznie na tym kontynencie.

Dziobak (*Ornithorhynchus anatinus*) to endemiczny ssak australijski z rzędu stekowców. Organizmy przypominające współczesne dziobaki występowały już ponad 110 mln lat temu. Dziobak ma wiele cech, które nie występują u ssaków łżyskowych, a są obecne u gadów.

Na podstawie: A.D. Chapman, *Numbers of Living Species in Australia and the World*, Canberra 2009.

21.1. (0-1)

Spośród wymienionych cech anatomicznych i fizjologicznych dziobaka wybierz i podkreśl wszystkie te, które nie występują u ssaków łżyskowych, a są obecne u gadów.

przepona
ciało pokryte sierścią
gruczoły mleczne
jajorodność
kość krucza w obręczy barkowej
kloaka

21.2. (0-1)

Określ czynnik, który zdecydował o tym, że w toku ewolucji powstała w Australii fauna kręgowców tak odmienna od fauny innych kontynentów.