

Temat: Powtórzenie wiadomości o budowie i funkcjonowaniu kręgowców.

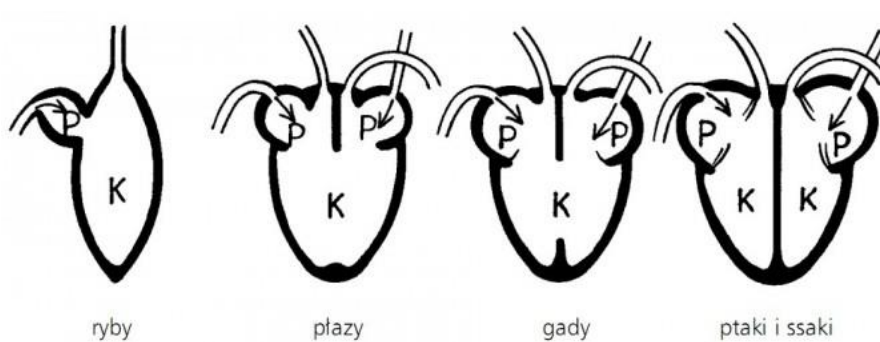
Strunowce | Morfologia i anatomia funkcjonalna lancetnika

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

Na końcu podręcznika znajduje się rozkładana plansza w postaci tabeli zawierająca zestawienie cech budowy zwierząt kręgowych.

Proszę ją przeanalizować pod kątem: pokrycia ciała, układu szkieletowego, układu pokarmowego, układu oddechowego, układu krwionośnego, układu nerwowego, układu wydalniczego, rozmnażania i rozwoju.

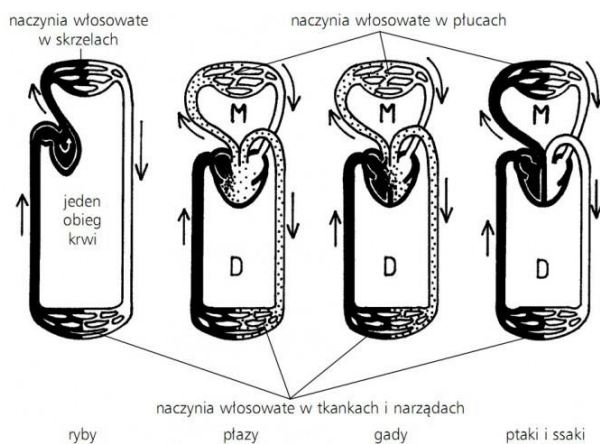
Dokonaj analizy budowy serca poszczególnych kręgowców:



objaśnienia: P – przedsionek,
K – komora

Budowa serca kręgowców

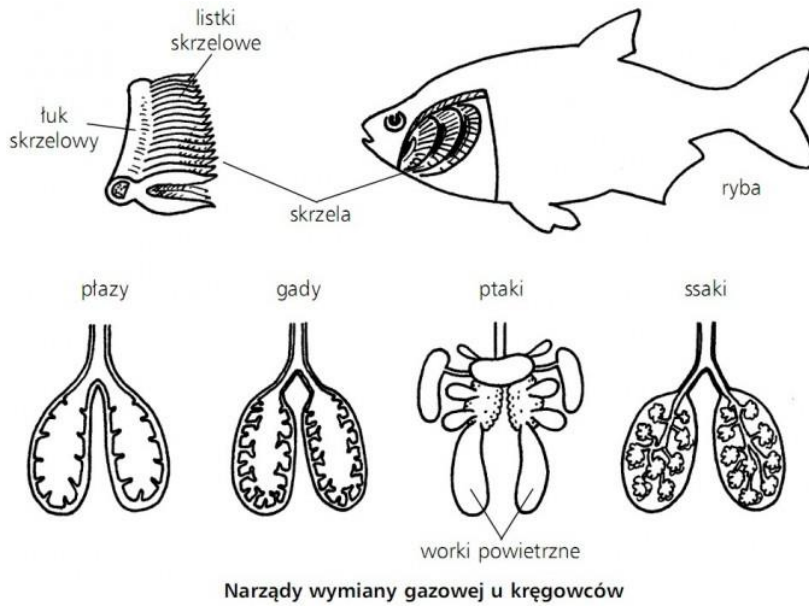
Dokonaj analizy obiegów krwi poszczególnych kręgowców:



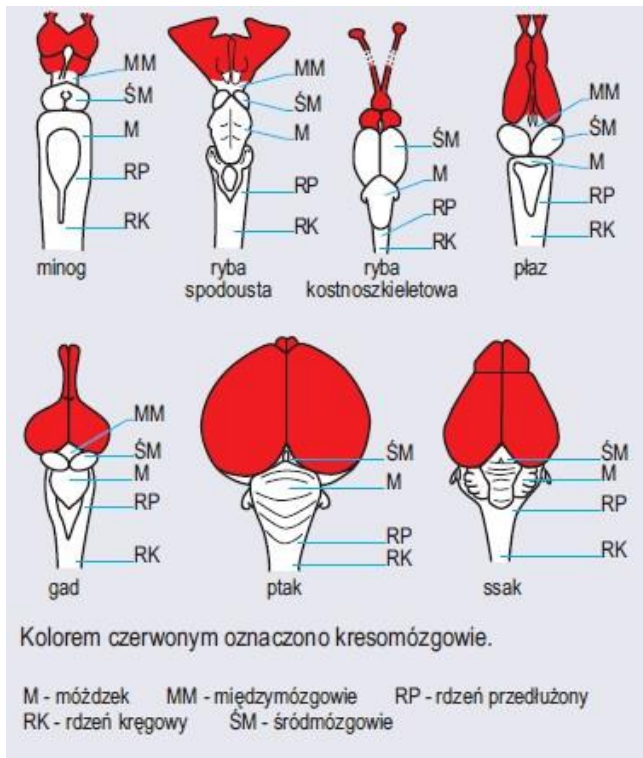
objaśnienia: M – mały obieg krwi,
D – duży obieg krwi

Schemat krążenia krwi

Dokonaj analizy budowy narządów oddechowych poszczególnych kręgowców:



Dokonaj analizy budowy mózgu poszczególnych kręgowców:



Temat: Sprawdź wiadomości z różnorodności strunowców.

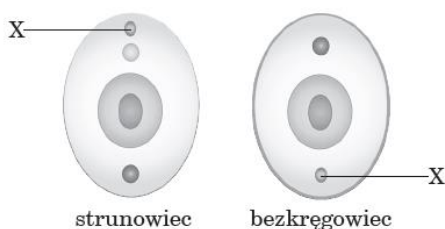
Proszę rozwiązać obowiązkowy test (termin 05.05.2020)

Różnorodność strunowców

Poniższy test składa się z 16 zadań. Przy każdym poleceniu podano liczbę punktów możliwą do uzyskania za prawidłową odpowiedź. Za rozwiązanie całego testu możesz otrzymać maksymalnie 32 punkty.

1. Ilustracje przedstawiają przekrój poprzeczny ciała bezkręgowca i strunowca. Dokończ poniższe zdanie.

(0–1)



Element oznaczony symbolem X to

.....

2. Oceń prawdziwość zdań. Skreśl P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli zdanie jest fałszywe.

(0–2)

Ciało osłonice okrywa tunika, w której znajdują się dwa otwory.	P	F
Ostonice występują zarówno w wodach słodkich, jak i w wodach słonych.	P	F
Ostonice przechodzą rozwój prosty.	P	F
Ostonice charakteryzują się otwartym układem krwionośnym i brakiem układu wydalniczego.	P	F

3. Kosteczka słuchowa o nazwie strzemiączko powstała na drodze ewolucji łuków skrzelowych. Zaznacz prawidłowe zakończenie zdania.

(0–1)

U ssaków strzemiączko powstało z

- A. łuku żuchwowo-gnykowego.
- B. właściwych łuków skrzelowych.
- C. szczelin skrzelowych.

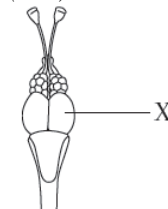
4. Zaznacz prawidłowe zakończenie zdania. (0–1)

Pęcherz pławny otwarty występuje u

- A. okonia.
- B. płaszczyki.
- C. rekina.
- D. pstrąga.

5. Ilustracja przedstawia budowę mózgowia ryby. Podaj nazwę odcinka oznaczonego symbolem X, a następnie zaznacz prawidłowe zakończenie zdania.

(0–2)



Nazwa odcinka:

Odcinek ten jest dobrze rozwinięty u ryb

- A. szybko i długo pływających.
- B. posługujących się głównie wzrokiem.
- C. mających dobrze rozwinięte skórne narządy zmysłów.

6. Uzupełnij tekst dotyczący płazów, wpisując w odpowiedniej formie wyrazy wybrane spośród podanych.

(0–4)

neotenia, strzemiączko, narząd Jacobsona, urostyl, pranercza, zanercza, modzele, dymorfizm, młoteczek

U płazów wykształciła się jedna kosteczka słuchowa –

..... U żab kręgi ogonowe zrastają się u nich w jedną kość – Wydalanie odbywa się za pomocą układu wydalniczego wykształconego w postaci Na kończynach przednich u samców niektórych gatunków występują narośla skórne – – służące do przytrzymywania samicy.

7. Dokończ poniższe zdanie, wpisując nazwę odcinka mózgowia. (0–1)

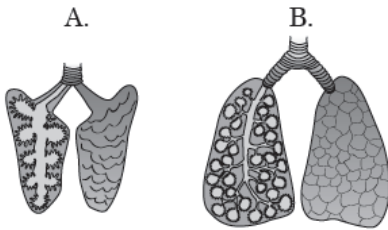
Słabym rozwojem u płazów, w związku z ich małą ruchliwością i nieskomplikowanym sposobem lokomocji, odznacza się

8. Zaznacz na schemacie podane niżej elementy układu krwionośnego płazów. (0-2)

1 – przedsionek prawy, 2 – przedsionek lewy,
3 – zastawka spiralna, 4 – komora



9. Rozpoznaj, do których gromad kręgowców należą płuca przedstawione na ilustracjach. Następnie uzupełnij tabelę, wpisując nazwy gromad i jedną charakterystyczną cechę budowy płuc. (0-2)



	Gromada	Charakterystyczna cecha budowy płuc
A.		
B.		

10. Wyjaśnij, w jaki sposób budowa dwóch pierwszych kręgów – dźwigacza i obrotnika – wpływa na funkcjonowanie gadów. (0-1)

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

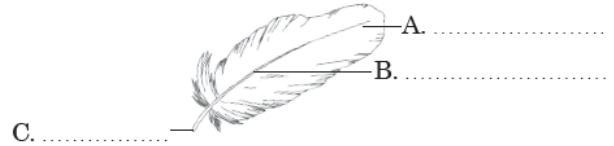
11. Oceń prawdziwość zdań. Skreśl P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe. (0-2)

U gadów kość kwadratowa łączy żuchwę z trzewioczaszką.	P	F
U gadów nie występują żebra.	P	F
Narzędem wydalniczym gadów są zanercza.	P	F
W rozwoju gadów występują błony płodowe, dlatego zwierzęta te nazywamy bezowodniowcami.	P	F

12. Wymień trzy przystosowania ptaków do lotu występujące w budowie układu szkieletowego. (0-3)

-
-
-

13. Pióra są rogowymi wytworami naskórka ptaków. Podpisz wskazane elementy wchodzące w skład pióra. (0-3)



14. Przyporządkuj do nazwy błony płodowej odpowiedni opis. (0-3)

- A. Owodnia.
- B. Omocznia.
- C. Kosmówka

1. Ma zdolność zwrotnego wchłaniania wody, dzięki czemu woda może być wielokrotnie wykorzystywana przez zarodek. W jej jamie gromadzą się produkty przemiany materii zarodka.
2. Tworzy komorę, w której znajduje się płyn zapewniający zarodkowi środowisko wodne.
3. Przylega do osłon jajowych i pośredniczy w wymianie gazowej zarodka.

A. B. C.

15. Zaznacz prawidłowe zakończenie zdania. (0-1)

Włosa pełniące funkcję narządu zmysłu u ssaków nazywamy

- A. fiszbinami.
- B. ommatidiami.
- C. otolitami.
- D. wibrysami.

16. Uzupełnij tabelę, wpisując cyfry w odpowiednie miejsca. (0-3)

Podgromada ssaków	Cechy	Przykłady
Ssaki niższe		
		delfin, kot

1 – dziobak, kolczatka, 2 – żyworodność,
3 – prassaki, 4 – brak zębów, 5 – krótka ciąża,
6 – ssaki wyższe, 7 – kangur, koala,
8 – długa ciąża, 9 – jajorodność

