

## Kręgowce zmiennocieplne

1 Zaznacz poprawne dokończenie zdania. (0–1 p.)

Zwierzęta zmiennocieplne to zwierzęta, których temperatura ciała

- A. jest zawsze wyższa od temperatury otoczenia.
- B. jest zależna od temperatury otoczenia.
- C. jest zawsze niższa od temperatury otoczenia.
- D. jest stała – niezależnie od temperatury otoczenia.

2 Napisz, jakie znaczenie dla ryb mają poniższe cechy ich budowy. (0–3 p.)

Głowa sztywno połączona z tułowiem:

---

Występowanie płetwy ogonowej:

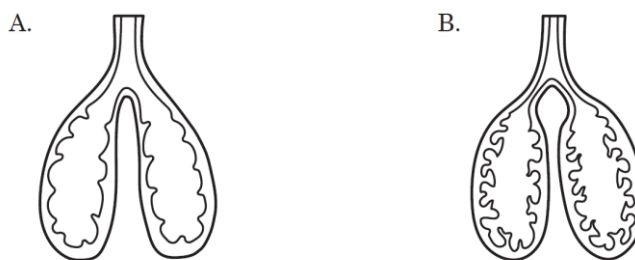
---

Dachówkowato ułożone łuski:

---

3 Poniższe rysunki przedstawiają narządy oddechowe przedstawicieli dwóch różnych grup kręgowców zmiennocieplnych.

(0–2 p.)



Wykreśl niepotrzebne wyrazy tak, aby zdania zawierały prawdziwe informacje.

Gady oddychają za pomocą płuc przedstawionych na ilustracji A / B. Ich ściany są *silnie* / *slabo* pofałdowane, przez co powierzchnia oddechowa jest *duża* / *mala*.

4 Zaznacz, której grupy kręgowców dotyczą poniższe opisy. Uwaga: Niektóre stwierdzenia mogą dotyczyć więcej niż jednej grupy. (0–5 p.)

Do zapłodnienia dochodzi poza organizmem samicy.	Ryby	Płazy	Gady
Okres rozmnażania tej grupy nazywamy tarłem.	Ryby	Płazy	Gady
Jaja tej grupy kręgowców nazywamy skrzekiem.	Ryby	Płazy	Gady
Są zwierzętami jajorodnymi.	Ryby	Płazy	Gady
Składają jaja na lądzie.	Ryby	Płazy	Gady

5 Płazy – jako zwierzęta **dwuśrodowiskowe** – są przystosowane zarówno do życia na lądzie, jak i w wodzie. Podaj jeden przykład przystosowania płazów do życia na lądzie i jeden przykład przystosowania do życia w wodzie. (0–2 p.)

Przystosowanie do życia na lądzie:

---

Przystosowanie do życia w wodzie:

---

6 Oceń, czy poniższe informacje dotyczące gadów są prawdziwe. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F, jeśli jest fałszywa. (0–4 p.)

1.	Skóra gadów jest nieprzepuszczalna dla gazów i wody.	P	F
2.	Gady mają oczy pozbawione powiek.	P	F
3.	W Polsce żyją przedstawiciele wszystkich grup gadów: jaszczurki, krokodyle, węże i żółwie.	P	F
4.	Większość gadów żyje na lądzie.	P	F

7 Na zdjęciach przedstawiono trzy gatunki gadów żyjących w Polsce. Rozpoznaj je, a następnie zapisz ich nazwy gatunkowe. (0–2 p.)

A.



B.



C.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8 Podaj po dwa przykłady pozytywnego znaczenia dla człowieka wymienionych grup kręgowców. (0–4 p.)

A. ryb – \_\_\_\_\_

B. płazów – \_\_\_\_\_

C. gadów – \_\_\_\_\_

9 Przeczytaj poniższy tekst dotyczący jednego ze sposobów ochrony i ratowania przedstawicieli grupy kręgowców zmiennocieplnych, a następnie wykonaj polecenia. (0–2 p.)

*Duże znaczenie dla ratowania tych zwierząt ma dbanie o miejsca, w których żyją i się rozmnażają. Są to głównie duże, suche i dobrze nasłonecznione łąki oraz śródleśne polany.*

a) Zapisz, o której grupie kręgowców jest mowa. \_\_\_\_\_

b) Podaj inny przykład ochrony tych zwierząt. \_\_\_\_\_

10. Scharakteryzuj rozmnażanie się i rozwój płazów.

.....  
 .....

11. Jaką rolę pełnią błony płodowe omocznia i kosmówka u gadów?

.....  
 .....

12. Wyjaśnij pojęcia:

rozwój złożony- .....

zapłodnienie wewnętrzne .....

