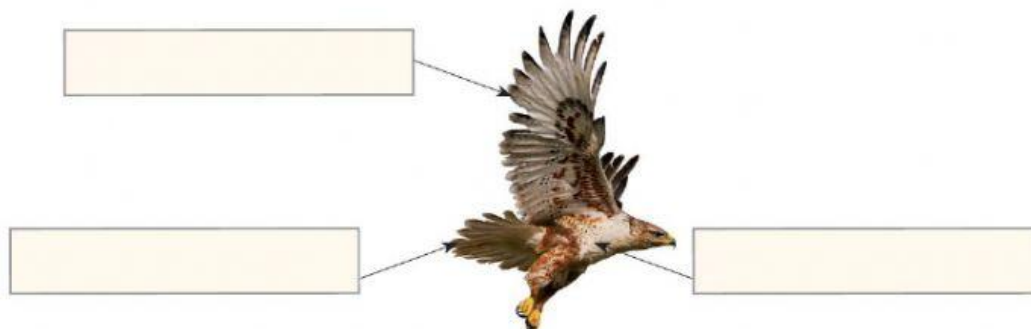


# KRĘGOWCE STAŁOCIEPLNE

## 1. Na poniższej ilustracji przedstawiono ptaka w locie.

a) Podpisz wskazane na ilustracji rodzaje piór.



b) Do poniższych opisów dopasuj nazwy piór wpisane w podpunkcie a.

Zapewniają opływowy kształt ciała.

Umożliwiają kierowanie lotem.

Tworzą powierzchnie lotne.

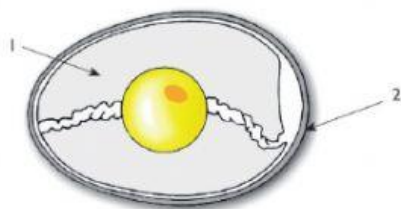
## 2. Wskaż trzy cechy, które są przystosowaniem ptaków do lotu.

*dziób zamiast zębów, kości wypełnione powietrzem, palce zaopatrzone w pazury,  
obecność gruczołu kuprowego, kończyny przednie przekształcone w skrzydła*

## 3. Wykreśl ze zdań niepotrzebne wyrazy tak, aby zawierały prawdziwe informacje.

Płuca *ptaków / ssaków* składają się z cienkich rurek oplecionych gęstą siecią naczyń krwionośnych. Są one połączone z *workami powietrznymi / pęcherzykami płucnymi*. Dzięki temu podczas wdechu i wydechu przepływa przez nie powietrze bogate w *tlen / dwutlenek węgla*.

## 4. Poniższy rysunek przedstawia budowę jaja ptaka. Wpisz do tabeli nazwy elementów budowy jaja (1– 2), a następnie dopasuj do nich odpowiednie funkcje (A–B).



| Element | Nazwa | Funkcja |
|---------|-------|---------|
| 1.      |       |         |
| 2.      |       |         |

A. Chroni organizm przed urazami, jest źródłem wody oraz innych substancji pokarmowych.

B. Pełni funkcję ochronną oraz zapewnia wymianę gazową między organizmem a otoczeniem.

5. W tabeli wypisano informacje związane z rozmnażaniem i rozwojem kręgowców stałocieplnych. Zaznacz literę P, jeśli zdanie dotyczy rozmnażania się ptaków, albo S – jeśli dotyczy rozmnażania się ssaków.

Uwaga: Niektóre stwierdzenia mogą pasować do obu grup.

|    |                                                                 |   |   |
|----|-----------------------------------------------------------------|---|---|
| 1. | Zapłodnienie odbywa się wewnątrz organizmu matki.               | P | S |
| 2. | Wszystkie gatunki tej grupy są jajorodne.                       | P | S |
| 3. | Ich pierwszym pokarmem jest mleko.                              | P | S |
| 4. | Młode rodzą się po okresie nazywanym ciążą.                     | P | S |
| 5. | Okres, w którym te zwierzęta łączą się w pary, nazywamy tokami. | P | S |

6. Przeczytaj poniższy opis ptaka, a następnie odpowiedz na pytanie.

*Jego nogi są żółte, mocno umięśnione. Ma czarny, ostry i hakowato zakrzywiony dziób.*

Jaki pokarm pobiera opisywany ptak?

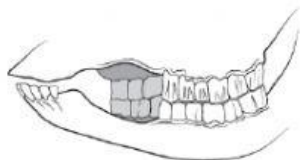
- A. Nektar z dna kwiatów.
- B. Drobnie bezkręgowce wygrzebane z gleby.
- C. Mięso niewielkich ssaków, np. zajęcy.
- D. Nasiona zbóż.

7. Spośród podanych cech wskaż trzy, które występują wyłącznie u ssaków.

*ogon, cztery kończyny, łóżysko, włosy, powieki, małżowina uszna.*

8. Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A lub B oraz jej uzasadnienie 1 lub 2.

Na rysunku przedstawiono zęby ssaka



|    |                 |          |    |                                                                                  |
|----|-----------------|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------|
| A. | mięsożernego,   | ponieważ | 1. | ma duże i silne kły, a zęby przedtrzonowe i trzonowe mają ostre krawędzie.       |
| B. | roślinożernego, |          | 2. | ma płaskie i szerokie zęby przedtrzonowe oraz trzonowe, a także bardzo małe kły. |

9. Podaj dwa przykłady pozytywnego znaczenia ptaków w przyrodzie i dwa przykłady negatywnego znaczenia ssaków dla człowieka.

Pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie:

Negatywne znaczenie ssaków dla człowieka:

10. Zapisz dwie propozycje ochrony ssaków.