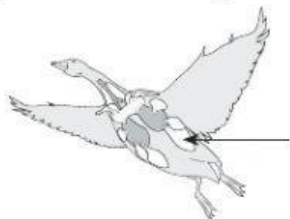


Temat: Ptaki – kręgowce zdolne do lotu

Grupa A

- 1 Wskaż dwie cechy budowy ptaków, które decydują o ich przystosowaniu do lotu. (0–2 p.)
- A. Obecność gruczołu kuprowego.
B. Kości wypełnione powietrzem.
D. Kończyny tylne zaopatrzone w pazury.
E. Kończyny przednie przekształcone w skrzydła.

- 2 Na ilustracji przedstawiono układ oddechowy ptaka. Zapisz nazwę elementu oznaczonego strzałką i wyjaśnij jego funkcję. (0–2 p.)



- 3 Uzupełnij zdanie. Wybierz właściwe określenia spośród podanych. (0–3 p.)
- Na tylnych krawędziach kończyn przednich są osadzone A / B, które tworzą powierzchnie lotne.
- A. lotki B. sterówki

- 4 Podkreśl nazwy trzech elementów, które chronią rozwijające się w jaju pisklę. (0–3 p.)

skorupka wapienna, błona pergaminowa, żółtko, białko, komora powietrzna

- 5 W tabeli przedstawiono wyniki badań prowadzonych przez ekologów. Badania te miały sprawdzić, czy ocieplenie budynków w miastach wpływa na to, jakie miejsca ptaki wybierają na gniazdowanie. (0–1 p.)

Liczba gniazd w budynkach	Miejsce gniazdowania		
	Poddasze	Szczeliny w ścianach	Rynna
przed ociepleniem	20	27	15
po ociepleniu	10	3	6

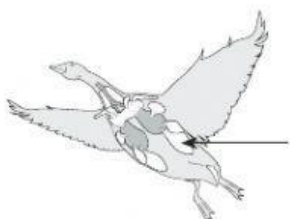
Spośród podanych hipotez wybierz tę, którą sformułowali ekologowie, gdy przystępowali do swoich badań.

- A. W wyniku ocieplania budynków ptaki tracą swoje miejsca lęgowe.
B. Przyczyną śmiertelności ptaków są remonty budynków.
C. Ptaki najchętniej zakładają gniazda w szczelinach elewacji.

Grupa B

- 1 Wskaż dwie cechy budowy ptaków, które decydują o ich przystosowaniu do lotu. (0–2 p.)
- A. Kończyny przednie przekształcone w skrzydła
B. Kończyny tylne zaopatrzone w pazury
C. Obecność gruczołu kuprowego
D. Kości wypełnione powietrzem

- 2 Na ilustracji przedstawiono układ oddechowy ptaka. Zapisz nazwę elementu oznaczonego strzałką i wyjaśnij jego funkcję. (0–2 p.)



- 3 Uzupełnij zdanie. Wybierz właściwe określenia spośród podanych. (0–3 p.)
- Pokrywające ciało ptaka pióra A / B zmniejszają opór powietrza podczas lotu.
- A. puchowe B. pokrywowe

- 4 Podkreśl nazwy trzech elementów, które chronią rozwijające się w jaju pisklę. (0–3 p.)

błona pergaminowa, żółtko, komora powietrzna, skorupka wapienna, białko

- 5 W tabeli przedstawiono wyniki badań prowadzonych przez ekologów. Badania te miały sprawdzić, czy ocieplenie budynków w miastach wpływa na to, jakie miejsca ptaki wybierają na gniazdowanie. (0–1 p.)

Liczba gniazd w budynkach	Miejsce gniazdowania		
	Poddasze	Szczeliny w ścianach	Rynna
przed ociepleniem	20	27	15
po ociepleniu	10	3	6

Spośród podanych hipotez wybierz tę, którą sformułowali ekologowie, gdy przystępowali do swoich badań.

- A. Przyczyną śmiertelności ptaków są remonty budynków.
B. W wyniku ocieplania budynków ptaki tracą swoje miejsca lęgowe.
C. Ptaki najchętniej zakładają gniazda w szczelinach elewacji.