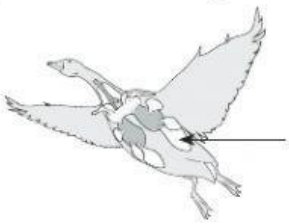
Temat: *Ptaki – kręgowce zdolne do lotu*

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 ocieplanie 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 ekolodzy, gdy przystępowali do swoich badań.

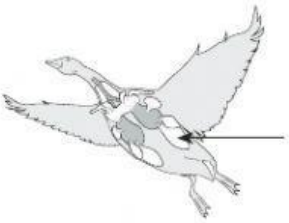
A. W wyniku ocieplania budynków ptaki tracą swoje miejsca lęgowe.
B. Przyczyną śmiertelności ptaków są remonty budynków.
C. Ptaki najchętniej zakładają gniazda w szczelinach elewacji.

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 ocieplanie 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 ekolodzy, 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.