

## Temat zajęć: czynności życiowe ptaków. (zapisz go w zeszycie)

**1. Tekst do przeczytania .Tekst możesz znaleźć na stronie e- podręczniki, link <https://epodreczniki.pl/a/ptaki/Dm2nUR4Uo>Przeczytaj uważnie tekst poniżej**

### 1.Odżywianie ptaków

**Ptaki wszystkożerne**, jak **szpaki, wróble, gawrony i kury domowe**, żywią się różnymi rodzajami pokarmu. Kura zjada twarde ziarna zbóż i miękkie owoce, młode pędy, dżdżownice, owady, ślimaki, padlinę. **Ponad 2/3 ptaków to drapieżniki. Orły, jastrzębie, myszołowy, a także sowy** polują na drobne ssaki, rzadziej ptaki i gady. Są znakomicie przystosowane do łowów – np. sowy mają duże oczy, które mogą działać jak teleskop. Dzięki nim wypatrują ofiarę z powietrza i atakują zniechcąca, chwytając w ostre szpony i rozrywając zakrzywionym dziobem. **Nury i pingwiny** polują na ryby, ścigając je w toni wodnej. **Drozd** żywią się ślimakami, zwłaszcza nagimi. **Jaskółki i jerzyki** w locie polują na owady. **Kiwi i bekasy** przeszukują podłoże w poszukiwaniu drobnych bezkręgowców. **Dzięcioły** wykuwają otwory w drewnie, by wydobyć owady. Padliną żywią się **mewy i kruki**. Kaczki i łabędzie odżywiają się, filtrując pokarm z wody. **Gęsi** skubią trawę i inne rośliny. **Gile, szczygły i czyżyki** żywią się nasionami roślin. **W owocach lubują się szpaki, kosy i jemiołuszki** (z gatunków krajowych).

Ptaki przyjmują pokarm w całości i przetrzymują go w wolu, gdzie ulega nawilżeniu i rozmiękczeniu. Do rozdrabniania pokarmu w większości przypadków służy ptakom żołądek mięśniowy, zawierający często celowo połykane kamyczki.



wszystkożerny



owadożerny



ziarnojad



filtrujący wodę



żywiący się nektarem kwiatów



owocożerny

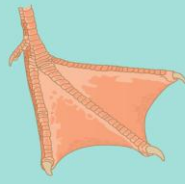
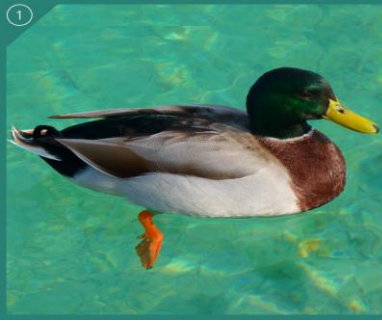


kujący w drewnie



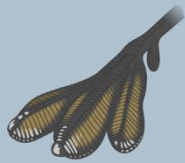
drapieżny

1



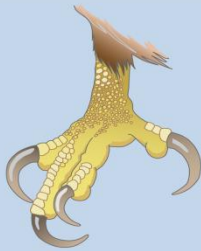
kończyna do pływania

2



kończyna do pływania i brodzenia

3



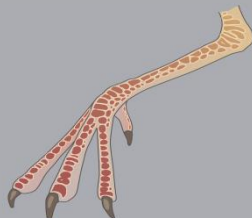
kończyna do chwytania zdobyczy

4



kończyna do wspinania i chwytania gałęzi

5

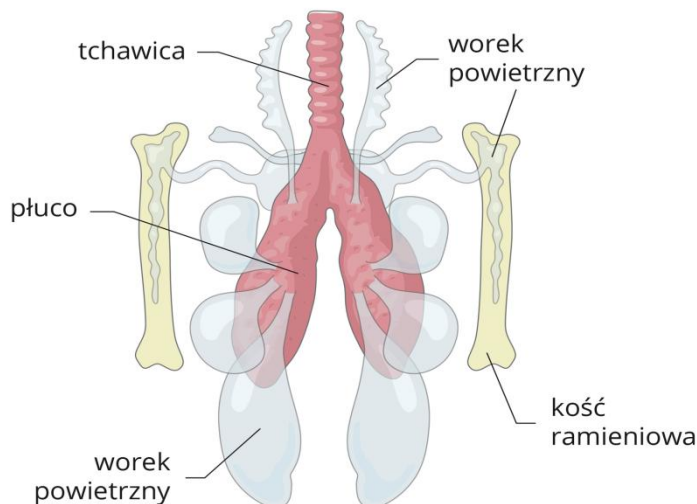


kończyna do brodzenia



## 2. Oddychanie

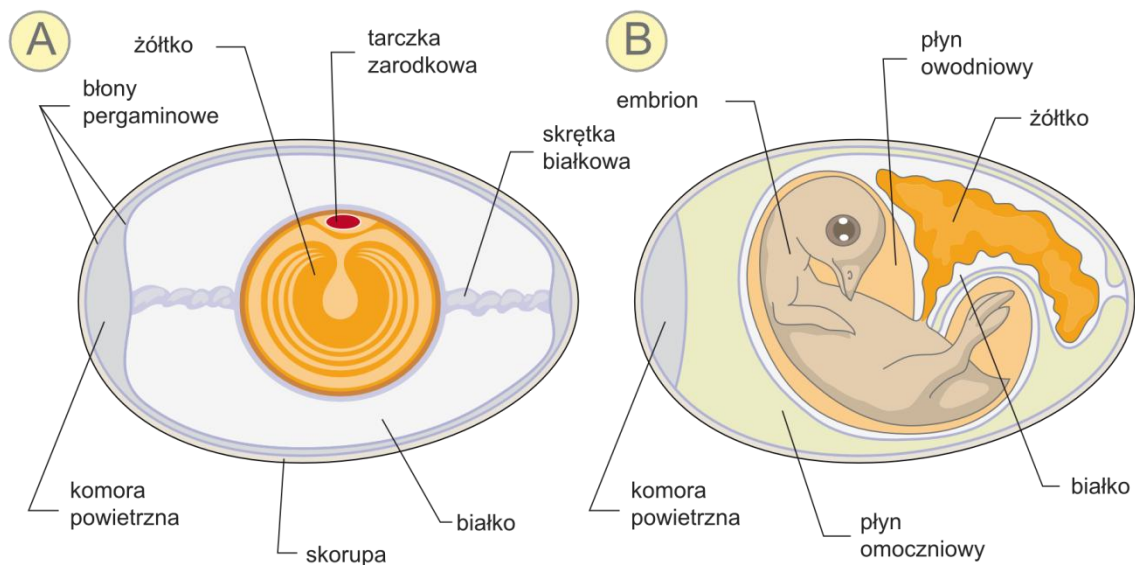
U ptaków wymiana gazowa zachodzi w płucach zbudowanych z ogromnej liczby splecionych ze sobą cieniutkich rurerek. Dzięki temu posiadają one dużą powierzchnię wymiany gazowej. Jest to istotne, ponieważ lot wymaga bardzo wiele energii, a ta jest uwalniana w obecności tlenu. Do magazynowania powietrza służą **worki powietrzne**. Są to grubościenne zbiorniki wypełnione powietrzem i połączone z oskrzelami. Zmniejszają one ciężar właściwy ptaka. Wentylacja płuc może zachodzić na 2 sposoby. Podczas chodzenia lub odpoczynku tłoczenie powietrza do płuc odbywa się dzięki rytmicznym ruchom klatki piersiowej, powodowanym skurczami mięśni międzyżebrowych. W czasie lotu klatka piersiowa jest usztywniona, ponieważ stanowi oparcie dla mięśni poruszających skrzydła. **Gdy ptak unosi skrzydła, następuje wdech, powietrze dostaje się przez drogi oddechowe do płuc i worków powietrznych.** Gdy skrzydła są opuszczane, następuje wydech. Wtedy zużyte powietrze wydostaje się z płuc, a powietrze zmagazynowane w workach powietrznych jest zasysane do płuc, natleniając krew. Mechanizm ten nazywamy **podwójnym oddychaniem**, ponieważ bogate w tlen powietrze przepływa przez płuca ptaka dwukrotnie, zarówno podczas wdechu, jak i wydechu.



### 3. Rozmnażanie ptaków

U wielu ptaków występuje **dymorfizm płciowy**, czyli różnice w ubarwieniu i wielkości przedstawicieli obu płci. Samce na ogół są większe od samic i jaskrawo ubarwione. Samice mają najczęściej ubarwienie maskujące, przydatne zwłaszcza podczas wysiadywania jaj. U ptaków ma miejsce zapłodnienie wewnętrzne. Samice składają jaja zwykle w gniazdach, gdzie są wysiadywane. Ciepło dostarczane jajom przez wysiadującą je samicę umożliwia rozwój zarodków. U niektórych ptaków, np. pingwinów i bocianów, jaja wysiadują także samce.

Ptaki, podobnie jak gady, są owodniowcami. Zarodek ptaka rozwija się **z tarczki zarodkowej**, która powstaje na powierzchni **żółtka**, stanowiącego źródło pokarmu dla zarodka. Żółtko w jaju utrzymuje się w miejscu, dzięki strukturom białkowym zwanym **skrętkami**. Silnie uwodnione białko chroni zarodek przed wyschnięciem i amortyzuje wstrząsy. Wymianę gazową umożliwiają pory w skorupce jaja oraz **komora powietrzna**. **Błony pergaminowe** i skorupka wapienna zabezpieczają jajo przed urazami mechanicznymi. W trakcie rozwoju zarodka skorupka staje się cieńsza, gdyż zawarty w niej wapń jest stopniowo wbudowywany w kości.



Pisklęta ptaków to zwykle **gniazdowniki**, które wykluwają się nieopierzone, ślepe i przez długi czas są bezradne i uzależnione od rodziców. Są to takie ptaki jak :sikorki, jaskółki, dzięcioły.

Jeśli pisklę po wykluciu jest pokryte piórami puchowymi i ma otwarte oczy, może od razu opuścić gniazdo i podążać za matką, nazywa się je **zagniazdownikiem**. Takie młode mają kury, kaczki, strusie.

Poniżej masz zadania do wykonania. Miłej pracy. Powodzenia .

Zadania wykonujecie w zeszyte z biologii. Robicie zdjęcie i wysyłacie je na adres email: [magdalenaradacka@wp.pl](mailto:magdalenaradacka@wp.pl) .Dzięki temu, że prześlesz kartę pracy będę mogła wystawić Tobie ocenę. Możesz również skontaktować się ze mną za pomocą Messengera.

1.Ptaki odżywiają się różnym rodzajem pokarmów. Są ptaki wszystkożerne, roślinożerne i mięsożerne. W tabelce poniżej wpisane masz różne gatunki ptaków. Wpisz nazwy ptaków w zależności od tego, co jedzą w odpowiednią rubrykę w tabelce.

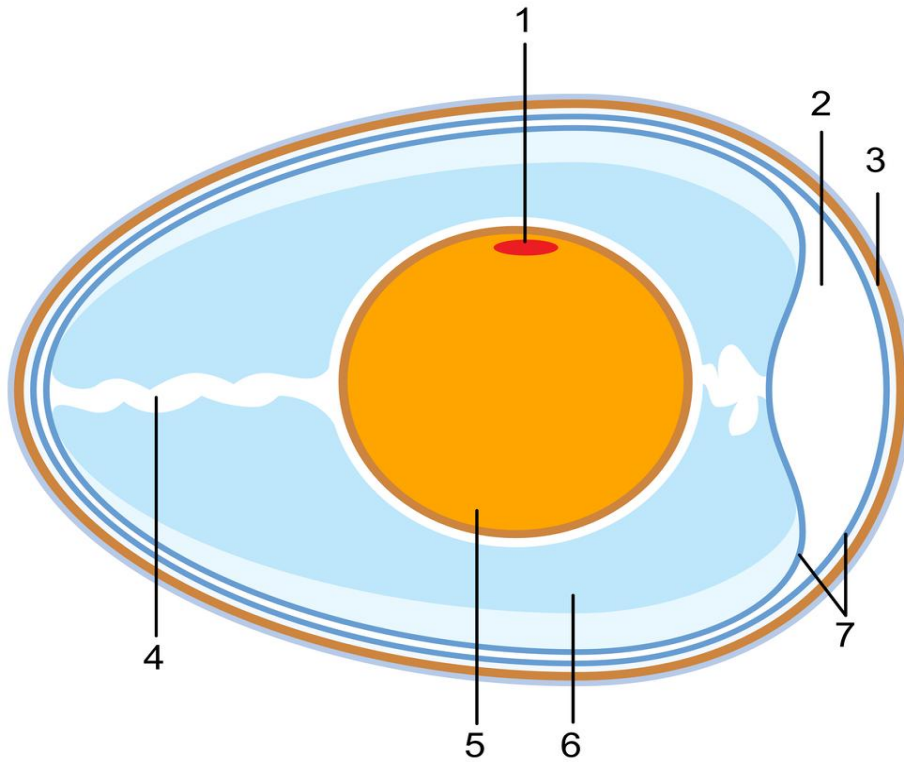
gile, szczygły, jastrzębie, myszołowy ,szpaki, wróble, sowy, gawrony , jaskółki, kury domowe, orły, nury , pingwiny ,mewy ,kruki, kaczki , łabędzie,

Ptaki wszystkożerne	Ptaki mięsożerne	Ptaki roślinożerne

2. Oceń prawdziwość zdań i przepisz do zeszytu (lub je zaznacz) tylko zdania prawdziwe.

- A. Ptakom w oddychaniu pomagają skrzydła. Gdy ptak unosi skrzydła, następuje wdech, powietrze dostaje się przez drogi oddechowe do płuc i worków powietrznych.
- B. Ptaki oddychają za pomocą skrzeli.
- C. Do magazynowania powietrza ptakom służą worki powietrzne.
- D. Ptak może oddychać pod wodą.
- E. Mechanizm za pomocą, którego oddychają ptaki nazywamy **podwójnym oddychaniem**, ponieważ bogate w tlen powietrze przepływa przez płuca ptaka dwukrotnie, zarówno podczas wdechu, jak i wydechu.

3. Podaj nazwy elementów obecnych w jaju ptaka z oznaczającymi je cyframi. Na przykład **7** to **błona pergaminowa**.



białko, żółtko, skorupa, komora powietrzna, skrętka białkowa, błona pergaminowa, tarczka zarodkowa

- 1- \_\_\_\_\_
- 2- \_\_\_\_\_
- 3- \_\_\_\_\_
- 4- \_\_\_\_\_
- 5- \_\_\_\_\_
- 6- \_\_\_\_\_
- 7- \_\_\_\_\_