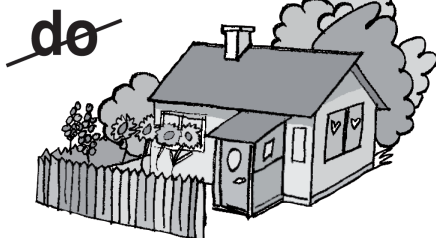
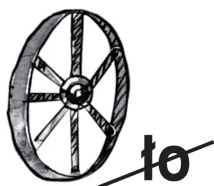


## Dział 3. Poznajemy świat organizmów

### 21. Poznajemy budowę i czynności życiowe organizmów

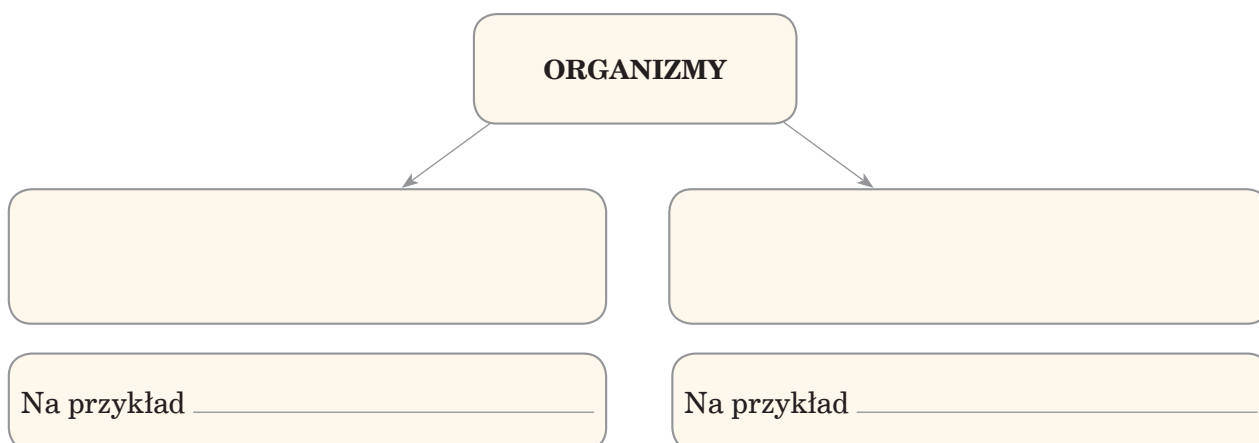
1 Rozwiąż rebus. Uzupełnij zdanie odgadniętym hasłem.



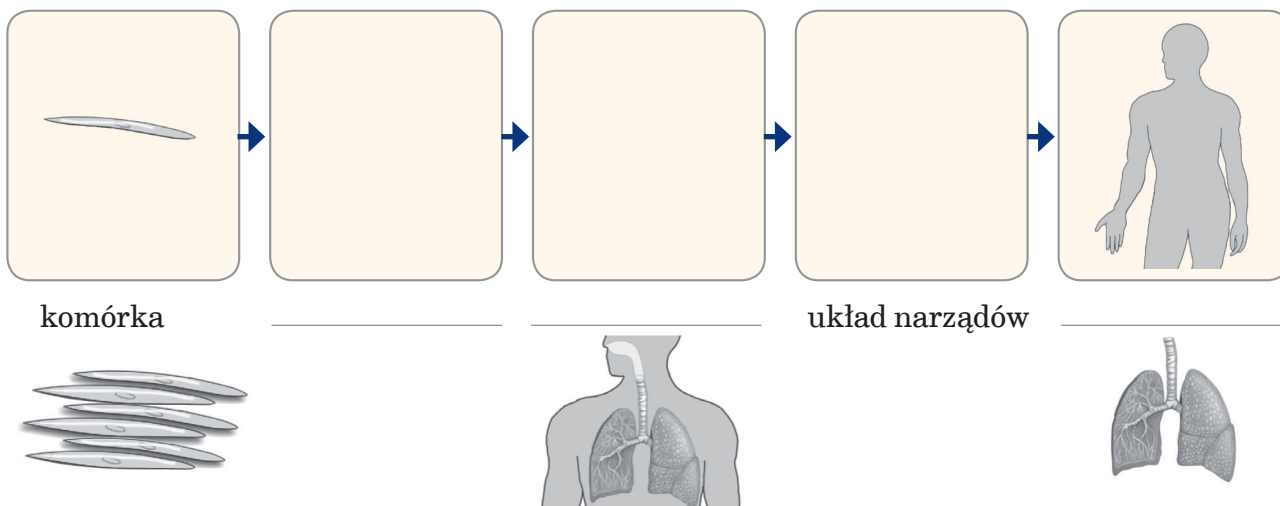
**książ**

\_\_\_\_\_ to najmniejsza część organizmu.

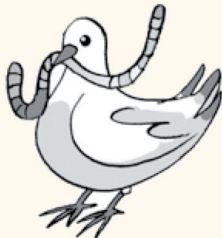
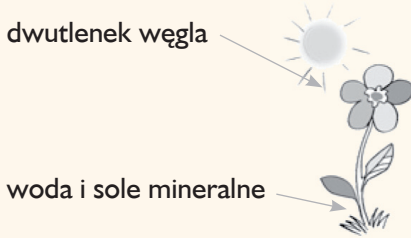
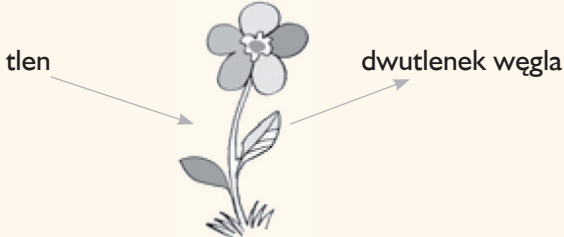

2 Uzupełnij schemat podziału organizmów ze względu na liczbę komórek budujących ich ciało. Podaj po jednym przykładzie każdego organizmu.



3 Uzupełnij schemat, tak aby przedstawiał poziomy organizacji budowy organizmu od najniższego do najwyższego. W tym celu wskaż strzałkami miejsca rysunków zamieszczonych pod schematem i uzupełnij podpisy.



4 Uzupełnij tabelę, tak aby przedstawiała cztery czynności życiowe dwóch wybranych organizmów.

|            |   |  |
|------------|---|--|
|            |  |  <p>dwutlenek węgla</p> <p>woda i sole mineralne</p> |
| oddychanie |   |  <p>tlen</p> <p>dwutlenek węgla</p>                  |
| wzrost     |   |   |
| ruch       |   |  |

5 Połącz strzałkami nazwy czynności życiowych z odpowiednimi opisami.

**Oddychanie**

Zwiększanie rozmiarów ciała oraz zmiany w budowie i funkcjonowaniu organizmu.

**Rozmnażanie**

Pobieranie pokarmu lub jego samodzielne wytwarzanie.

**Wzrost i rozwój**

Usuwanie z organizmu substancji zbędnych lub szkodliwych.

**Ruch**

Wydawanie na świat potomstwa.

**Odżywianie**

Uwalnianie energii z pokarmu, związane z pobieraniem tlenu i usuwaniem z organizmu dwutlenku węgla.

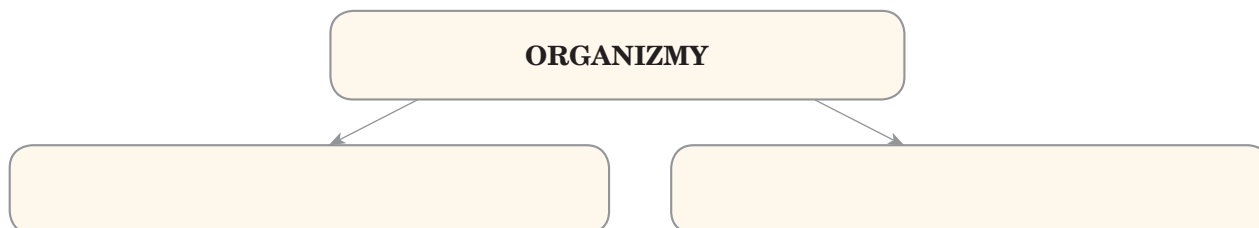
**Wydalanie**

Zdolność przemieszczania się z miejsca na miejsce lub poruszania częściami ciała.



## 22. Jak odżywiają się rośliny i dla jakich organizmów są pożywieniem?

**1** Uzupełnij schemat podziału organizmów ze względu na sposób odżywiania się.



**2** Wyjaśnij, co to są organizmy samożywne.

---



---



---

**3** Uzupełnij tabelę.

| Składniki potrzebne do fotosyntezy | Produkty powstające w wyniku fotosyntezy |
|------------------------------------|--|
| 1.                                 | 1.                                       |
| 2.                                 | 2.                                       |
| 3.                                 |  |

**4** Uzupełnij obserwacje i wnioski z doświadczenia z siewkami rzeżuchy.

Obserwacje: \_\_\_\_\_

---



---

Wnioski: \_\_\_\_\_

---



---

**5** Spośród wymienionych w ramce organizmów wypisz te, które odżywiają się wyłącznie roślinami.

ryś, jeleń, słoń, niedźwiedź, bocian, wilk, łoś, lis, żyrafa, koń

Przykłady roślinożerców: \_\_\_\_\_

---

## 23. W jaki sposób organizmy cudzożywne zdobywają pokarm?

**1** Wyjaśnij, na czym polega cudzożywny sposób odżywiania się.

---



---



---



---

**2** Przyporządkuj wymienione pokarmy do odpowiednich grup organizmów cudzożywnych zjadających inne organizmy. Niektóre z pokarmów pasują do więcej niż jednej grupy.

liście, owoce, nasiona, nektar kwiatów, żywe zwierzęta, martwe zwierzęta

| Organizmy roślinożerne | Organizmy mięsożerne | Organizmy wszystkożerne |
|------------------------|----------------------|-------------------------|
|                        |                      |                         |
|                        |                      |                         |
|                        |                      |                         |

**3** Narysuj i podpisz po jednym dowolnym organizmie roślinożernym, mięsożernym i wszystkożernym.

| Organizm roślinożerny | Organizm mięsożerny | Organizm wszystkożerny |
|-----------------------|---------------------|------------------------|
|                       |                     |                        |

**4** Wyjaśnij, w jaki sposób dżdżownice przyczyniają się do zwiększania żyzności gleby.

---



---



---



---

## 24. Poznajemy zależności pokarmowe między organizmami

**1** Uzupełnij zdania.

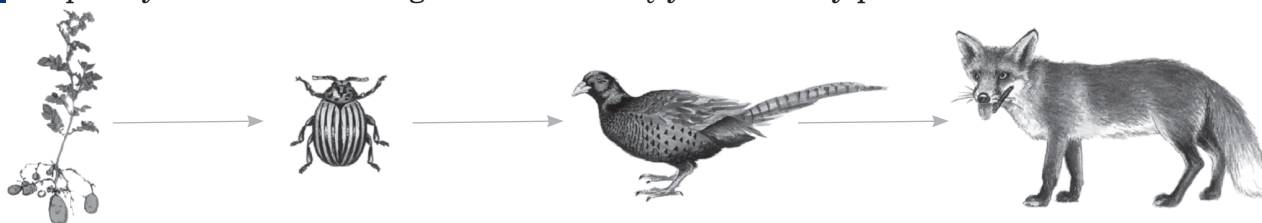
Rośliny wytwarzają (produkują) pokarm z \_\_\_\_\_  
i \_\_\_\_\_, w obecności światła. Dlatego są nazywane  
\_\_\_\_\_, czyli organizmami \_\_\_\_\_.  
Zwierzęta nie potrafią wytwarzać pokarmu, muszą go pobierać (konsumować) w gotowej postaci. Są to \_\_\_\_\_, czyli organizmy cudzożywne. Do organizmów cudzożywnych należą między innymi bakterie i grzyby, które powodują rozkład (destrukcję) martwych szczątków roślin i zwierząt do postaci soli mineralnych. Dlatego nazywamy je \_\_\_\_\_.

**2** Połącz strzałkami rysunki, tak aby pokazać zależności pokarmowe między organizmami przedstawionymi na rysunkach. Zieloną pętlą otocz producenta, niebieską – konsumenta, który zjada rośliny, a czerwoną – konsumenta, który zjada zwierzęta.



Zależności pokarmowe między organizmami zostały przedstawione w postaci \_\_\_\_\_

**3** Podpisz rysunki nazwami organizmów tworzących łańcuchy pokarmowe.



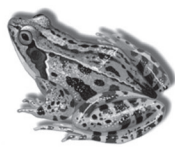
- 4** Z sylab zapisanych pod rysunkami ułóż dwuwyrzowe hasło. Następnie wpisz w kółka nazwy organizmów, pod którymi są zapisane sylaby, zgodnie z kolejnością sylab w hasle.



KAR



ŁAŃ



MO



CHY



WE

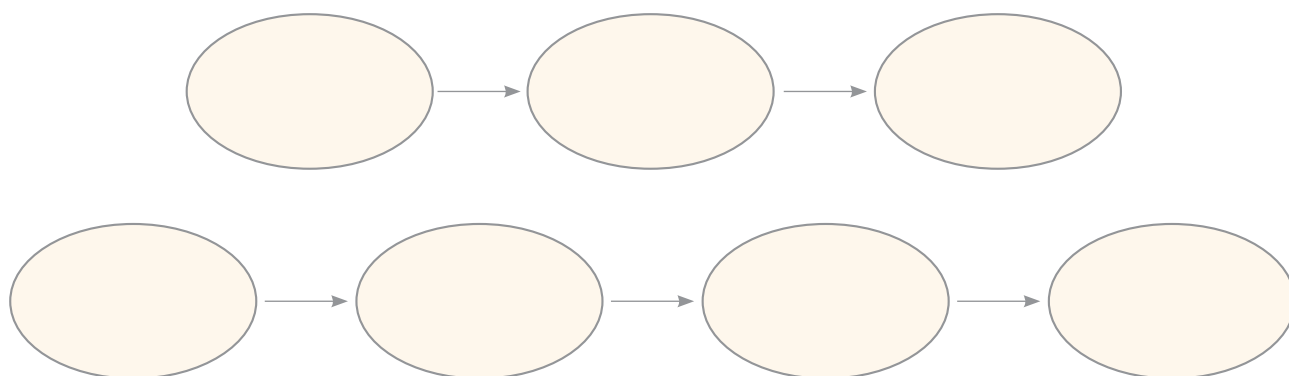


CU



PO

Hasło: \_\_\_\_\_



- 5** Uzupełnij zdanie.

Na początku każdego łańcucha pokarmowego znajduje się \_\_\_\_\_,  
a na końcu jest \_\_\_\_\_.

- 6** W każdym środowisku rośliny, roślinożercy i mięsożercy żyją obok siebie. Napisz, co by się stało, gdyby w środowisku zabrakło:

a) roślin –

---



---

b) roślinożerców –

---



---

c) mięsożerców –

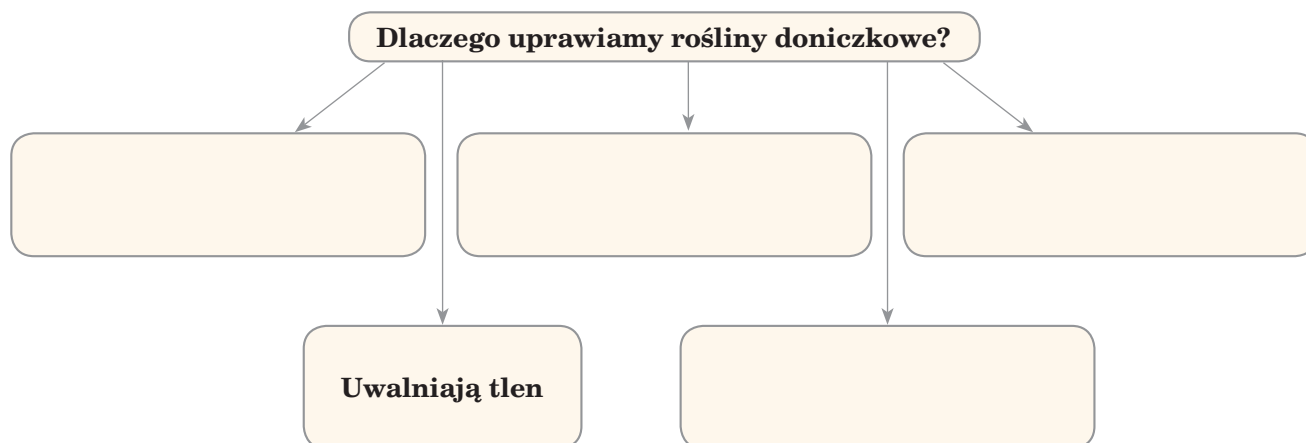
---



---

## 25. Obserwujemy rośliny i zwierzęta wokół nas

**1** Wyjaśnij, dlaczego warto uprawiać rośliny doniczkowe w domu. Uzupełnij schemat.



**2** Wykonaj polecenia.

a) Połącz wyrazy w kolumnach, tak aby powstały nazwy zwierząt, które można spotkać w naszych domach.

kosarz

mklik

karaczan

wołek

rybik

mól

kątnik

mączny

prusak

zbożowy

zwyczajny

domowy

włosienniczek

cukrowy

b) Zamaluj na zielono nazwy tych zwierząt, które nie stanowią zagrożenia dla człowieka, a na czerwono – tych, których obecność stanowi takie zagrożenie.

**3** Podaj po trzy przykłady roślin i zwierząt, które można spotkać w ogrodach lub parkach.

---



---

**4** Wyjaśnij, dlaczego dzikie zwierzęta coraz częściej żyją w miastach.

---



---

## 26. Poznajemy świat organizmów – podsumowanie działu 3

### Cel ogólny

Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 3, kształcenie umiejętności w zakresie komunikowania się, współpracy i działania w grupie.

### Przebieg zajęć

#### Faza realizacyjna

W celu utrwalenia wiadomości z działu 3 proponujemy przyrodniczą odmianę gry, która popularnie jest nazywana grą w statki. Pod „masztami statków” kryją się pytania dotyczące wiadomości z lekcji o organizmach. Nauczyciel określa zasady gry, dzieli klasę na grupy, podaje kolejność udziału w grze, a następnie kontroluje jej przebieg i pełni funkcję jurora.

#### Rekwizyty do gry

- pusta plansza narysowana na tablicy, podzielona na 100 pól (10 kratek x 10 kratek), kolumny oznaczone liczbami 1–10, rzędy oznaczone literami A–J
- plansza z zaznaczonymi „statkami” (załącznik 2) – dla nauczyciela
- zestaw pytań i poleceń (załącznik 1)
- kolorowe kółka – punkty (każdy zespół ma inny kolor)
- taśma lub plastelina do przyklejania kolorowych kółek do tablicy

#### Zasady gry

1. W grze bierze udział cała klasa podzielona na kilkusobowe grupy. Klasę liczącą trzydzieści osób można podzielić na pięć grup.
2. Każda grupa otrzymuje kółka – punkty w jednym kolorze.
3. Każda grupa wybiera lidera, który odpowiada za pracę i dyscyplinę pozostałych członków zespołu.
4. Nauczyciel ustala kolejność udziału poszczególnych grup w grze, z kolei każda grupa ustala kolejność grających (np. według wskazówek zegara, zaczynając od lidera).
5. Gracz wskazuje pole, na którym może być jakiś „statek” i podaje jego współrzędne: literę z rzędu i liczbę z kolumny, np. A5.

6. Nauczyciel sprawdza, czy na wybranym polu znajduje się „statek” i pytanie, czy też jest to puste pole, tzw. pudło.
7. Jeżeli jest to pudło, nauczyciel informuje o tym ucznia, a na planszy zaznacza to pole znakiem „x”.
8. Jeżeli na wybranym polu jest „statek” i pytanie, nauczyciel informuje ucznia, w jak duży „statek” trafił. Odczytuje mu pytanie.
9. Jeśli uczeń udzieli poprawnej i wyczerpującej odpowiedzi (musi być samodzielna), umieszcza kółko, czyli punkt dla swojej drużyny, na planszy na tablicy.
10. W takiej sytuacji drużyna ma prawo wyboru następnego pola na planszy i dokonuje tego następnego gracza z tej drużyny.
11. Jeżeli uczeń nie potrafił podać dobrej lub wyczerpującej odpowiedzi, grupa traci prawo wyboru pola i do gry przystępuje gracz kolejnego zespołu. Może on wybrać to samo pole, co poprzednik, i próbować odpowiedzieć na to samo pytanie. Może też wybrać inne pole.
12. Gra trwa do momentu odkrycia wszystkich pól z pytaniami.
13. Uczniowie danego zespołu mogą się krótko naradzać nad wyborem pola na planszy, ale odpowiedź na pytanie podaje samodzielnie jeden uczeń.
14. Wygrywa grupa, która zdobyła najwięcej punktów, czyli ta, która ma najwięcej kółek na planszy.

#### Uwagi do gry

1. Warto wprowadzić punkty karne za brak dyscypliny w zespole, np. za podpowiadanie.
2. „Statki” nie powinny się ze sobą łączyć, każdy należy ustawić tylko w poziomie lub tylko w pionie.
3. Na grę trwającą 35–40 min wystarczają: jeden czteromasztowiec, dwa trzymasztowce, pięć dwumasztowców, sześć jednomasztowców.
4. Taka forma utrwalania wiadomości jest świetną zabawą dla dzieci, stanowi atrakcyjną metodę aktywizującą, integruje uczniów i budzi wiele emocji.

#### Faza podsumowująca

1. Nauczyciel podsumowuje zajęcia i zapowiada pracę klasową.

