

I. Świat zwierząt



1 W królestwie zwierząt

Cele lekcji: Dowiesz się, jakie wspólne cechy mają zwierzęta. Poznasz poziomy organizacji budowy ciała zwierząt. Nauczysz się odróżniać zwierzęta bezkręgowce od zwierząt kręgowych.



Na dobry początek

- 1 Uczniowie z klasy 6a rozmawiali na temat różnych organizmów, o których uczyli się na lekcjach biologii. Zaznacz te wypowiedzi, które dotyczą zwierząt.

Ich komórki nie mają jądra komórkowego.

Są samożywne, a ich komórki chroni ściana komórkowa.

Są cudzożywne, a ich komórki mają jądro komórkowe.

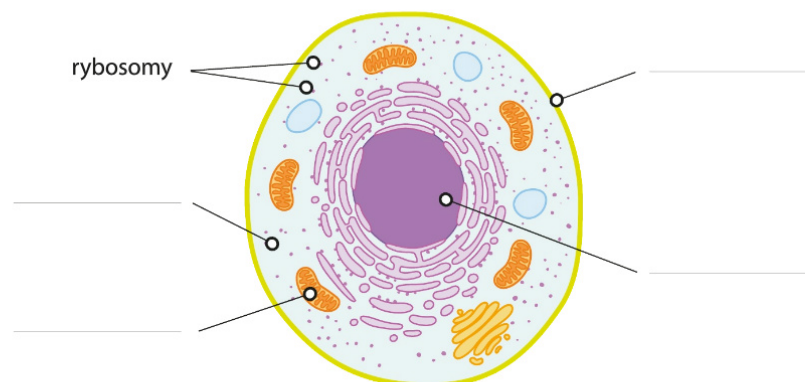


Organizmy te są cudzożywne, a ich komórki mają ścianę komórkową zbudowaną z chityny.

Są zbudowane z wielu komórek, których najbardziej zewnętrzną warstwą jest błona komórkowa.

- 2 Na rysunku przedstawiono komórkę zwierzęcą.

a) Podpisz wskazane na rysunku elementy komórki.



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

Wypełnia wnętrze komórki, są w nim zawieszane wszystkie struktury komórkowe.

Najbardziej zewnętrzna warstwa komórki, która zapewnia kontakt ze środowiskiem, a jednocześnie chroni jej wnętrze. _____

Jest dużym, kulistym organellum, znajdującym się najczęściej w centralnej części komórki. Zarządza wszystkimi procesami zachodzącymi w komórce.

Ma owalny kształt. Zachodzi w nim oddychanie tlenowe, podczas którego jest uwalniana energia. _____

Wyglądają jak drobne ziarenka. Odpowiadają za wytwarzanie białek.

3 Organizmy zwierząt składają się z elementów, które budują coraz wyższe poziomy. Układ tych elementów nazywamy hierarchiczną budową organizmu.**a) Wpisz w okienka cyfry 1-5, gdzie 1 oznacza najniższy poziom hierarchicznej budowy organizmu, a 5 – najwyższy.**

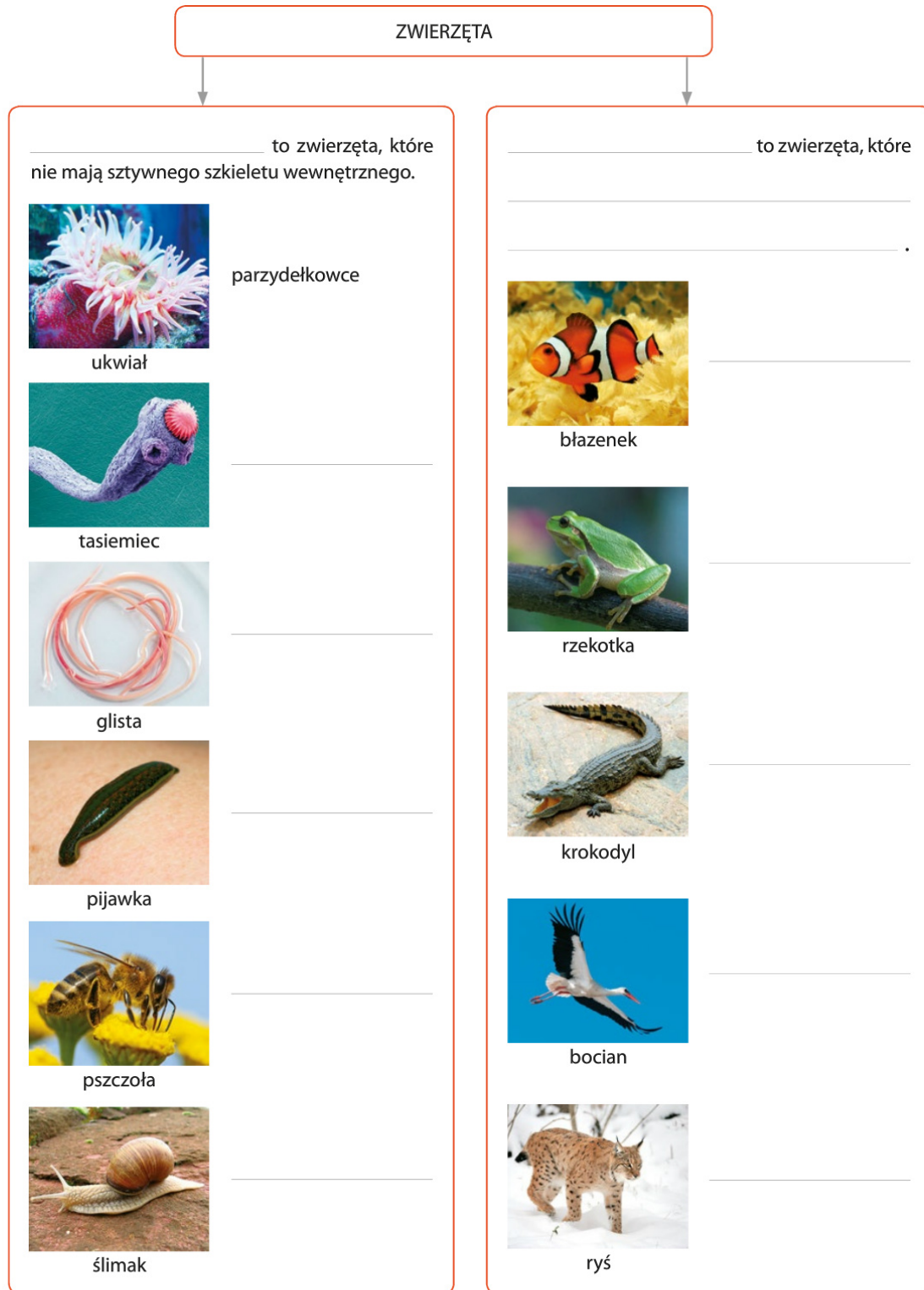
układ narządów tkanka narząd organizm komórka

b) Oceń prawdziwość stwierdzeń dotyczących budowy zwierząt. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, lub F, jeśli jest fałszywa.

1.	Narząd może być zbudowany z różnych rodzajów tkanek.	P	F
2.	Układy, na przykład układ pokarmowy, są zbudowane z wielu narządów, które pełnią określone funkcje.	P	F
3.	Współpracujące ze sobą układy narządów tworzą organizm.	P	F
4.	Tkanki są zbudowane z komórek, które mają podobną budowę i wykonują określone zadania.	P	F
5.	Komórki budujące ciała zwierząt różnią się budową i pełnionymi funkcjami.	P	F

I. Świat zwierząt

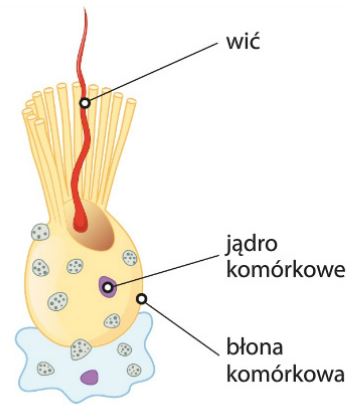
4. Uzupełnij schemat podziału świata zwierząt.





Dla dociekliwych

5 Gąbki w XVI wieku nazywano zwierzokrzewami. W tym czasie ludzie niewiele wiedzieli o budowie gąbek. Sądzili, że są one formami pośrednimi między królestwem roślin a królestwem zwierząt. Dziś wiemy, że gąbki są zbudowane z wielu różnych rodzajów komórek, pełniących określone funkcje. Na przykład tak zwane komórki kołnierzykowe – dzięki wiciom – zapewniają przepływ wody przez ciało gąbki i umożliwiają jej wychwytywanie pokarmu.



Komórka kołnierzykowa.

a) Zapisz, które cechy gąbek świadczą o tym, że należą one do królestwa zwierząt.

b) Zapisz, która cecha gąbek odróżnia je od innych organizmów należących do świata zwierząt.

c) Gąbki mają niezwykle zdolności regeneracyjne. Wyjaśnij, co to oznacza.

Zapamiętaj !

- Zwierzęta są cudzożywnymi organizmami wielokomórkowymi. Ich ciała są zbudowane z komórek mających jądro komórkowe.
- Kolejne poziomy budowy organizmów zwierząt to: komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm.
- Zwierzęta kręgowce mają sztywny szkielet wewnętrzny, którego główne części to czaszka i kręgosłup.
- Zwierzęta bezkręgowce nie mają sztywnego szkieletu wewnętrznego. Ich ciała są nagie albo osłonięte muszlą lub pancerzem.