

1. Wskaż trzy cechy, które charakteryzują zwierzęta. (0–3 p.)

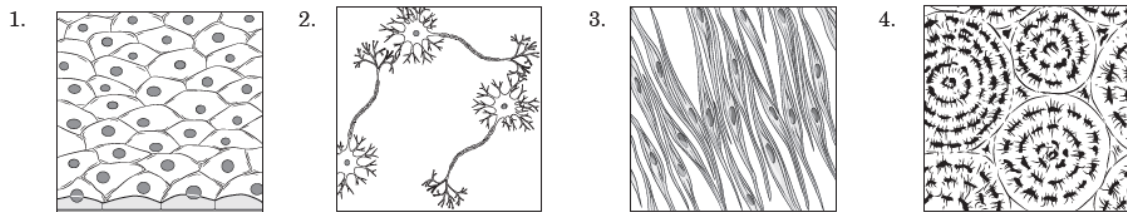
- A. Ich komórki zawierają liczne chloroplasty.
- B. Należą do organizmów jednokomórkowych.
- C. Są zbudowane z wielu komórek.
- D. Są wyłącznie samożywne.
- E. Są samożywne i cudzożywne.
- F. Są wyłącznie cudzożywne.
- G. Ich komórki nie zawierają jądra komórkowego.
- H. Najbardziej zewnętrzną warstwą ich komórek jest błona komórkowa.

2. U zwierząt wyróżniamy tkankę nabłonkową, łączną, mięśniową i nerwową. Przyporządkuj podanym opisom (1–8) nazwę właściwej tkanki (A–D). (0–4 p.)

A. Tkanka nabłonkowa    B. Tkanka łączna    C. Tkanka mięśniowa    D. Tkanka nerwowa

- 1. Komórki tej tkanki mogą zawierać jedno lub wiele jąder. ....
- 2. Komórki tej tkanki odbierają i przesyłają informacje w postaci impulsów. ....
- 3. Komórki tej tkanki mogą tworzyć jedną lub kilka warstw. ....
- 4. Tkanka ta składa się z neuronów i gleju. ....
- 5. Komórki tej tkanki są luźno rozrzucone w substancji międzykomórkowej. ....
- 6. Komórki tej tkanki ściśle do siebie przylegają. ....
- 7. Komórki tej tkanki mogą się kurczyć i rozkurczać. ....
- 8. Substancja międzykomórkowa tej tkanki może zawierać włókna białkowe. ....

3. Poniżej przedstawiono cztery tkanki zwierzęce. (0–4 p.)



a) Uzupełnij tabelę, wpisując numer tkanki, która pełni opisane funkcje.

Tkanka nr _____	Tkanka nr _____	Tkanka nr _____	Tkanka nr _____
Odbiera informacje z wnętrza organizmu i ze środowiska zewnętrznego.	Buduje szkielet większości kręgowców.	Buduje ściany pęcherzyków płucnych.	Buduje ściany żołądka i jelit.

b) Podkreśl nazwę struktury, która nie wchodzi w skład komórek budujących tkanki zwierzęce.

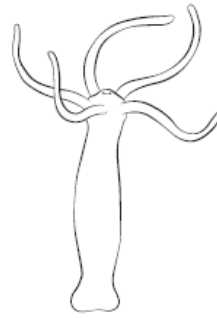
*mitochondrium, ściana komórkowa, jądro komórkowe, rybosom, błona komórkowa*

4. Poniżej przedstawiono dwie postaci parzydełkowców. (0–5 p.)

A.



B.



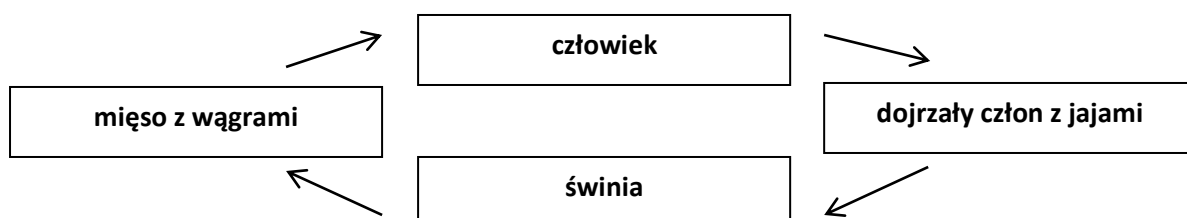
a) Uzupełnij poniższą tabelę, w której przedstawiono różnice między postacią A a postacią B parzydełkowców. Wybierz spośród podanych w tabeli określeń.

Cecha różniąca	Postać A	Postać B
Postać parzydełkowca ( <i>polip / meduza</i> )		
Tryb życia ( <i>osiadły / wolno pływający</i> )		
Obecność stopy ( <i>jest / brak</i> )		
Położenie otworu gębowego ( <i>po górnej stronie ciała / po dolnej stronie ciała</i> )		
Narządy służące do ataku i obrony ( <i>czułki / ramiona</i> )		

b) Wskaż dwie funkcje, które pełnią komórki parzydełkowe.

*ułatwiają poruszanie się, służą do wymiany gazowej, umożliwiają obronę, uczestniczą w rozmnażaniu, umożliwiają zdobywanie pokarmu*

5. Schemat przedstawia cykl rozwojowy pewnego tasiemca. (0–2 p.)



a) Zapisz nazwę tasiemca, którego cykl rozwojowy przedstawiono na rysunku.

.....

b) Zaznacz poprawne dokończenie zadania (A lub B) oraz jego uzasadnienie (1 lub 2).

Świnia w przedstawionym cyklu rozwojowym jest żywicielem

A.	ostatecznym,	ponieważ	1.	w jej organizmie znajdują się larwy pasożyta.
B.	pośrednim,		2.	w jej organizmie znajdują się postaci dorosłe pasożyta.

6. Na rysunkach przedstawiono dwa gatunki, które należą do różnych grup zwierząt. (0–2 p.)

A.



B.



a) Wskaż, który z przedstawionych gatunków należy do nicieni. Odpowiedź uzasadnij jednym argumentem.

.....

b) Wskaż wspólną cechę obu gatunków.

Pasożytniczy tryb życia.

Cudzożywność.

Środowisko życia.

7. Oceń prawdziwość stwierdzeń dotyczących pierścienic. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, lub F, jeśli fałszywa. (0–2 p.)

1.	Wszystkie pierścienice są pasożytami zewnętrznymi kręgowców.	P	F
2.	Ciało pierścienic jest zbudowane z odcinków i pokryte cienkim oskórkiem.	P	F
3.	Pierścienice zamieszkują głównie suche i ciepłe środowiska.	P	F
4.	Na głowie wszystkich pierścienic znajdują się narządy zmysłów.	P	F

8. Na zdjęciach widoczni są trzej przedstawiciele stawonogów. (0–2 p.)



a) Zapisz, do jakiej grupy należy każdy z powyższych stawonogów.

b) Wskaż trzy cechy wspólne dla wszystkich przedstawionych gatunków.

- Podział ciała na głowotułów i odwłok.
- Podział ciała na głowę, tułów i odwłok.
- Występowanie czułków.
- Ciało pokryte sztywnym, chitynowym oskórkiem.
- Odnóża zbudowane z kilku części połączonych stawami.
- Ciało podzielone na segmenty.

9. Przyporządkuj podanym terminom (A–E) odpowiednie definicje (1–5). (0–5 p.)

A. Szczękoczułki      B. Linienie      C. Syfony      D. Siodełko      E. Szyjka

1. Odnóża gębowe pajęczaków służące do obrony i ataku.
2. Uczestniczy w rozmnażaniu pierścienic.
3. Wymiana chitynowego oskórka u stawonogów.
4. Nieustannie produkuje nowe człony u tasiemców.
5. Długie rurki u małży, przez które przepływa woda.

A – .....      B – .....      C – .....      D – .....      E – .....

10. Poniżej przedstawiono dwa typy aparatów gębowych owadów. (0–2 p.)

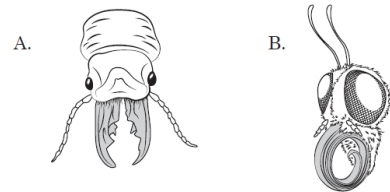
Uzupełnij zdania tak, aby zawierały prawdziwe informacje.

Na rysunku A przedstawiono ..... aparat gębowy. Ten typ aparatu występuje np.

u .....

Na rysunku B przedstawiono ..... aparat gębowy. Ten typ aparatu występuje np.

u .....



**11.** Przyporządkuj podane niżej cechy do odpowiednich grup mięczaków: małży, ślimaków lub głowonogów. Wpisz nazwę jednej z trzech grup mięczaków przy każdym z opisów.

**(0–4 p.)**

1. Nie mają głowy, ich ciało składa się z worka trzewiowego i nogi. ....
2. Pobierają i usuwają pokarm się za pomocą syfonów. ....
3. Mają ciało zbudowane z worka trzewiowego i głowy. ....
4. Mają ciało zazwyczaj osłonięte jednoczęściową muszlą. ....
5. Mogą występować zarówno na lądzie, jak i w wodzie. ....
6. Są to wyłącznie morskie drapieżniki, prowadzące aktywny tryb życia. ....

**12.** Uzupełnij tabelę. Porównaj znaczenie różnych grup zwierząt, wstawiając znak X we właściwych miejscach. **(0–5 p.)**

Znaczenie	Parzydełkowce	Płazińce	Nicie	Pierścienice	Stawonogi	Mięczaki
Są składnikiem sieci pokarmowych.						
Są pożywnością dla ludzi.						
Większość przedstawicieli to pasożyty.						
Zapylają rośliny.						
Wyrządzają szkody w uprawach.						

