

1 Wskaż trzy cechy, które są charakterystyczne dla wszystkich stawonogów. (0–3 p.)

- A. Obecność skrzydeł.
- B. Ciało podzielone na segmenty.
- C. Odnóży zbudowane z odcinków połączonych stawami.
- D. Obecność czułków.
- E. Ciało pokryte chitynowym oskórkiem.
- F. Oczy złożone.

2 Przeanalizuj tabelę, w której porównano środowisko życia i budowę trzech grup stawonogów. Następnie podaj nazwy grup stawonogów oznaczonych jako A, B i C. (0–3 p.)

Cechy	A	B	C
Środowisko życia	głównie ląd	głównie ląd	wody słone, słodkie, rzadziej ląd
Główne części ciała	głowa, tułów, odwłok	głowotułów, odwłok	głowotułów, odwłok
Liczba odnóży	trzy pary	cztery pary	pięć par
Liczba czułków	jedna para	brak	dwie pary

A. \_\_\_\_\_

B. \_\_\_\_\_

C. \_\_\_\_\_

3 Przyporządkuj częściom raka stawowego (A–C) właściwe funkcje, wybierając spośród 1–4. (0–3 p.)

- A. Wachlarz.
  - B. Czułki pierwszej i drugiej pary.
  - C. Pierwsza para odnóży kroczyńnych.
1. Pozwala na wykonywanie gwałtownych skoków w sytuacji zagrożenia.
  2. Narząd zmysłów dotyku, smaku i węchu.
  3. Służy do chwytania pokarmu i obrony przed drapieżnikami.
  4. Chroni ciało przed uszkodzeniami.

A. \_\_\_\_\_

B. \_\_\_\_\_

C. \_\_\_\_\_

4 Wyjaśnij, jakie znaczenie dla pasikonika mają wymienione poniżej cechy. (0–2 p.)

Długa i silnie umięśniona trzecia para odnóży: \_\_\_\_\_

Obecność czułków: \_\_\_\_\_

5 Rozpoznaj typ aparatu gębowego przedstawionego na rysunku, a następnie wykreśl niewłaściwe wyrazy tak, aby podane zdania zawierały prawdziwe informacje. (0–2 p.)



Aparat przedstawiony na rysunku to aparat typu *ssącego / liżącego*, który występuje np. u *motyla / muchy*. Aparat ten jest przystosowany do *wysysania nektaru z kwiatów / zlizywania pokarmów płynnych*.

6 Podaj jeden przykład pozytywnego oraz jeden przykład negatywnego znaczenia owadów dla człowieka. (0–2 p.)

Znaczenie pozytywne:

\_\_\_\_\_

Znaczenie negatywne:

\_\_\_\_\_

7 Oceń, czy poniższe informacje dotyczące pajęczaków są prawdziwe. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F, jeśli jest fałszywa. (0–5 p.)

1.	U pajęków wstępne trawienie odbywa się poza organizmem.	P	F
2.	Większość pajęczaków to zwierzęta roślinożerne.	P	F
3.	Nogogłaszczki to odnóża gębowe, które służą do ataku i obrony.	P	F
4.	Kleszcze mogą przenosić bakterie tężca.	P	F
5.	Skorpiony są wyposażone w kolec jadowy na końcu odwłoka.	P	F

8 Zaznacz dwie funkcje, które pełni muszla u mięczaków. (0–2 p.)

A. Chroni worek trzewiowy.

C. Umożliwia pęczanie.

B. Pełni funkcję szkieletu zewnętrznego.

D. Służy do odbierania bodźców ze środowiska.

9 Wyjaśnij, do czego służą wymienione części ciała mięczaków. (0–1 p.)

Lejek u głowonogów: \_\_\_\_\_

Syfony u małży: \_\_\_\_\_

Krótsze czułki u ślimaków: \_\_\_\_\_

10 Mięczaki odżywiają się różnorodnym pokarmem. W poniższej tabeli zaznacz literę M, jeśli zdanie dotyczy odżywiania się małży, Ś – jeśli dotyczy ślimaków, albo G – jeśli dotyczy głowonogów. (0–4 p.)

1.	Są drapieżnikami polującymi najczęściej na ryby i skorupiaki.	M	Ś	G
2.	Pobieranie i rozdrabnianie pokarmu umożliwiają tarka i szczęka.	M	Ś	G
3.	Część przedstawicieli grupy jest roślinożerna, a część mięsożerna. Istnieją też gatunki wszystkożerne.	M	Ś	G
4.	Odżywiają się drobnymi cząstkami pokarmu, które wciągają wraz z wodą do wnętrza ciała.	M	Ś	G

11 Spośród wymienionych nazw przedstawicieli mięczaków podkreśl trzy, które są nazwami ślimaków. (0–2 p.)

*wstężyk gajowy, bursztyńka pospolita, omułek jadalny,  
stożek królewski, racicznica zmienna, małgiew piaskowa*

12 Uzupełnij tabelę. Porównaj znaczenie różnych grup mięczaków, wstawiając znak X we właściwych miejscach. (0–3 p.)

Znaczenie	Ślimaki	Głowonogi	Małże
Są wykorzystywane do wyrobu pereł.			
Są ważnym składnikiem pożywienia dla człowieka.			