

Klucz odpowiedzi klasy IV-VI

Numer zadania	Odpowiedzi	Punktacja												
1.	Typ: Komórka grzybowa A: Błona komórkowa B: Ściana komórkowa C: Wodniczka D: Mitochondrium	1 punkt za typ 0,5 punktu za każdą poprawną odpowiedź W sumie 3 pkt												
2.	A-1, B-2, C-5, D-3, E-4, F-6	0,5 punktu za każdą poprawną odpowiedź W sumie 3 pkt												
3.	1-F, 2-F, 3-P, 4-P, 5-P	1 punkt za każdą poprawną odpowiedź W sumie 5 pkt												
4.	Po lewej: Dwutlenek węgla, woda Po prawej: Tlen, pokarm	0,5 punktu za każdą poprawną odpowiedź W sumie 2 pkt												
5.	C	1 punkt												
6.	1-P, 2-F, 3-F, 4-P	0,5 punktu za każdą poprawną odpowiedź W sumie 2 pkt												
7.	Po kolei: segmenty, wilgotnym, wodnym, glebie, szczątkami, pasożytniczy, krwią LUB Po kolei: segmenty, wodnym, wilgotnym, glebie, szczątkami, pasożytniczy, krwią	1 punkt za każde prawidłowe zdanie . W sumie 4 punkty												
8.	<table><tr><td>Zwierzę</td><td>Grupa</td></tr><tr><td>Tasiemiec</td><td>Plazińce</td></tr><tr><td>Glista ludzka</td><td>Nicienie</td></tr><tr><td>Dżdżownica</td><td>Pierścienice</td></tr><tr><td>Ośmiornica</td><td>Mięczaki</td></tr><tr><td>Kosarz</td><td>Pajęczaki</td></tr></table>	Zwierzę	Grupa	Tasiemiec	Plazińce	Glista ludzka	Nicienie	Dżdżownica	Pierścienice	Ośmiornica	Mięczaki	Kosarz	Pajęczaki	1 punkt za prawidłowo wypełnioną tabelę.
Zwierzę	Grupa													
Tasiemiec	Plazińce													
Glista ludzka	Nicienie													
Dżdżownica	Pierścienice													
Ośmiornica	Mięczaki													
Kosarz	Pajęczaki													
9.	Od lewej: Owad, pajęczak, skorupiak, pajęczak	0,5 punktu za każdą poprawną odpowiedź W sumie 2 pkt												

10.	Nazwa: Nereida Grupa: Pierścienice		Po 1 punkcie. W sumie 2 punkty.
11.	B		1 punkt
12.	A – c B – b C – b D - b		1 punkt za każdą odpowiedź W sumie 4 punkty
13.	☐ Obecność aparatu czepnego (przyssawki, haczyki, bruzdy) ☐ Taśmowaty, spłaszczony kształt ciała ☐ Wchłanianie pokarmu całą powierzchnią ciała (brak układu pokarmowego) ☐ Oskórek (nabłonek) chroniący przed enzymami trawiennymi żywiciela ☐ Obojnactwo ☐ Produkcja ogromnej liczby jaj ☐ Zdolność do oddychania beztlenowego ☐ Wydłużony cykl rozwojowy z żywicielem pośrednim ☐ Segmentacja ciała		1 punkt za 1 przystosowanie W sumie 3 punkty
14.	Przypadek 1: Borelioza Przypadek 2: Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM)		1 punkt za każdą chorobę W sumie 2 punkty
15.	a. rak b. owad c. pająk		1 punkt za wszystkie prawidłowe dopasowania
16.	a. A-kłująco-ssący B-ssący C-gryzący D-liżący b. A4, B3, C1, D2		0,5 punktu za każdą nazwę 0,5 punktu za każde dopasowanie opisu do ilustracji W sumie 4 punkty
17.	a. góra b. 600 m n.p.m (musi być uwzględniona jednostka) c. 150m (musi być uwzględniona jednostka)		1 punkt za każdą prawidłową odpowiedź W sumie 3 punkty
18.	Wzgórze		1 punkt
19.	Formy wypukłe	Formy wklęsłe	1 punkt za prawidłowo wypełnioną kolumnę W sumie 2 punkty
	Pagórek	Kotlina	
	Wzgórze	Dolina	
	Góra		
20.	1 – P 2 – P 3 – F 4 - P		1 punkt za każdą prawidłową odpowiedź W sumie 4 punkty

21.	Kret Ściółka leśna/ ściółka	1 punkt za każdą prawidłową odpowiedź W sumie 2 punkty
22.	A. Podszyt/ podszycie/ warstwa krzewów B. Runo/ Runo leśne C. Ściółka/ Ściółka leśna D. Korony Drzew	1 punkt za każdą prawidłową odpowiedź W sumie 4 punkty
SUMA		56 punktów