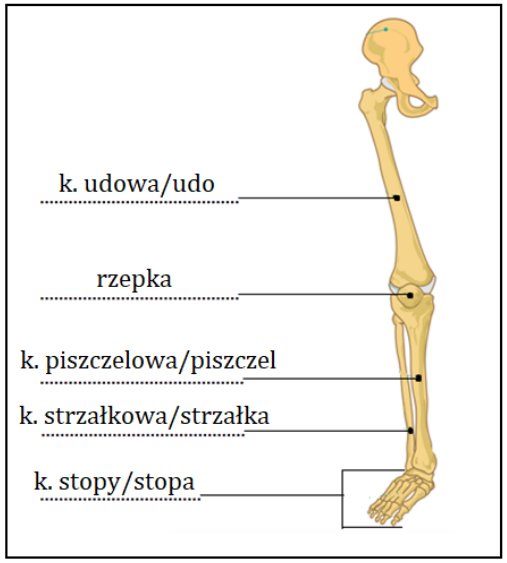
Model odpowiedzi i zasady oceniania rozwiązań zadań.

Nr zadania	Poprawna odpowiedź	Zasady przyznawania punktów
1.	**1.1** A - królowa, B - robotnica, C - truteń	**1.1** 1 p. – za poprawne przyporządkowanie osobników do kast pszczół 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	1.2 A, gryząco-liżącego	**1.2** 2 p. – za poprawny wybór rysunku i podanie poprawnej nazwy typu aparatu gębowego 1 p. – za poprawny wybór rysunku 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	1.3 - dostarczają człowiekowi cennych surowców/miód/wosk pszczeli/propolis/pyłek kwiatowy - zapylają kwiaty - umożliwiają rozmnażanie płciowe roślin - stanowią element sieci pokarmowych	**1.3** 1 p. – za podanie jednego poprawnego znaczenia pszczół 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

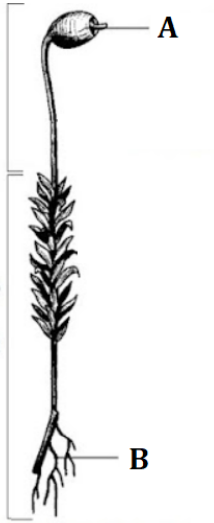
2.	**2.1** płciowo, złożony, zupełne, 21	**2.1** 2 p. – za poprawne podkreślenie czterech informacji 1 p. – za poprawne podkreślenie trzech lub dwóch informacji 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	2.2 - jajo, - larwa/ gąsienica, - poczwarka, - dorosła ćma/dorosły owad/dorosły osobnik/ćma/imago	**2.2** 1 p. – za podanie dwóch poprawnych nazw stadiów rozwojowych 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi *<u>Uwaga:</u> Nie uznaje się odpowiedzi, w których podano dwie nazwy tego samego stadium rozwojowego.*
	2.3 stonka, mszyca, ślimak , chrabąszcz	**2.3** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
3.	**3.1** A, C, E	**3.1** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	3.2 pajęczaki, skorupiaki, (wije)	**3.2** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

	3.3 A, C, E	**3.3** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	3.4 B	**3.4** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	3.5 zwiększenie rozmiarów/wzrost ciała/dzięki linieniu zwierzę rośnie	**3.5** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	3.6 A, C	**3.6** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
4.	**4.1** 2, 5, 4, 3,1	**4.1** 2 p. – za poprawny wybór pięciu kończyn 1 p. – za poprawny wybór czterech lub trzech kończyn 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

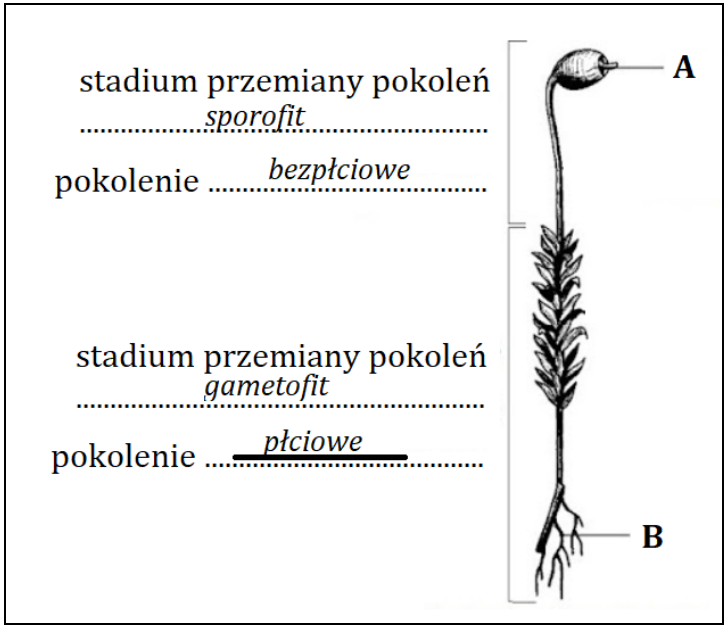
	4.2  	**4.2** 3 p. – za wpisanie poprawnych nazw pięciu kości 2 p. - za wpisanie poprawnych nazw czterech kości 1 p. - za wpisanie poprawnych nazw trzech lub dwóch kości 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
5.	**5.1** tlen/O_2, dwutlenek węgla/CO_2, woda/H_2O	**5.1** 2 p. – za poprawny zapis trzech składowych 1 p. – za poprawny zapis dwóch składowych 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	5.2 F, P, P	**5.2** 2 p. – za poprawną ocenę trzech stwierdzeń 1 p. – za poprawną ocenę dwóch stwierdzeń 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

<table>
<tr><td>6.</td><td>F, F, F</td><td>2 p. – za poprawną ocenę trzech stwierdzeń
1 p. – za poprawną ocenę dwóch stwierdzeń
0 p. – za każdą inną odpowiedź</td></tr>
<tr><td rowspan="3">7.</td><td>7.1
<table><tr><th></th><th>Oznaczenie literowe</th><th>Nazwa substancji</th></tr><tr><td rowspan="2">Substraty fotosyntezy</td><td>B</td><td>dwutlenek węgla</td></tr><tr><td>C</td><td>woda</td></tr></table></td><td>7.1
2 p. – za poprawny zapis w dwóch wierszach
1 p. – za poprawny zapis w jednym wierszu lub poprawny zapis oznaczeń literowych
0 p. –-za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</td></tr>
<tr><td>7.2
chloroplasty/ciałka zieleni, chlorofil, światło</td><td>7.2
2 p. – za poprawne uzupełnienie trzech zdań
1 p. – za poprawne uzupełnienie dwóch zdań
0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</td></tr>
<tr><td>7.3
B, D</td><td>7.3
1 p. – za prawidłową odpowiedź
0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</td></tr>
</table>

8.	**8.1** X – aparat szparkowy funkcje: umożliwia transpirację/parowanie wody/wymianę gazową/pobieranie dwutlenku węgla/wydzielanie tlenu	**8.1** 2 p. – za podanie poprawnej nazwy elementu budowy oraz funkcji 1 p. – za podanie poprawnej nazwy elementu budowy 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	8.2 drewno/ksylem, łyko/floem	**8.2** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	8.3 D	**8.3** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	8.4 3, 1, 4, 2	**8.4** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
9.	**9.1** P, F, F	**9.1** 2 p. – za poprawną ocenę trzech stwierdzeń 1 p. – za poprawną ocenę dwóch stwierdzeń 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

	9.2 - liście posiadają gruczoły zapachowe - wydzielanie pachnącego nektaru - górny brzeg dzbanka jest zgrubiały i gładki	**9.2** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
10.	**10.1** stadium przemiany pokoleń ..*sporofit*.. pokolenie ..*bezpłciowe*.. stadium przemiany pokoleń ..*gametofit*.. pokolenie ..*płciowe*..  	**10.1** 2 p. – za poprawne wpisanie dwóch stadiów przemiany pokoleń i dwóch nazw pokoleń 1 p. – za poprawne wpisanie jednego stadium przemiany pokoleń i odpowiadającej mu nazwy pokolenia lub poprawne wpisanie dwóch nazw stadium przemiany pokoleń 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

10.2



10.2
1 p. – za poprawne podkreślenie nazwy pokolenia

0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

<u>Uwaga:</u> Uznaje się odpowiedz, w której poprawnie podkreślono nazwę pokolenia niezależnie od miejsca wpisania tej nazwy

10.3

Oznaczenie literowe	Nazwa elementu budowy	Pełniona funkcja
A	zarodnia/puszka	wytwarza/produkuje/tworzy zarodniki służy do rozmnażania bezpłciowego
B	chwytniki/ryzoidy	przytwierdzają mchy do podłoża/pobierają wodę z solami mineralnymi

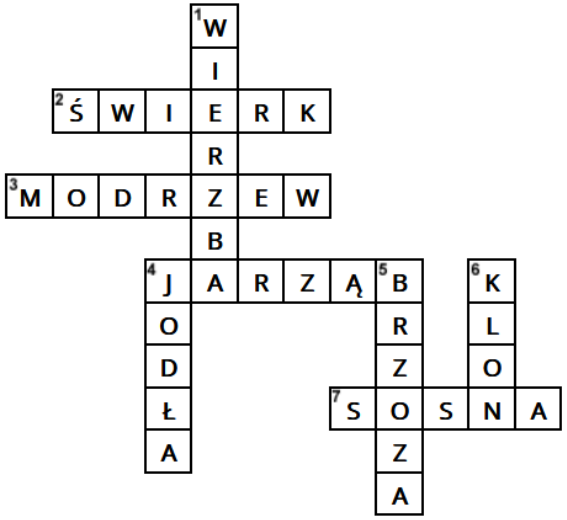
10.3
2 p. – za poprawny zapis w dwóch wierszach

1 p. – za poprawny zapis w jednym wierszu lub poprawny zapis nazw elementów budowy

0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

	10.4 zarodnikowych, zacienionych, wilgotnych, wody, nie występują	**10.4** 3 p. – za prawidłowe podkreślenie pięciu określeń 2 p. – za prawidłowe podkreślenie czterech określeń 1 p. – za prawidłowe podkreślenie trzech lub dwóch określeń 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
11.	**11.1** zielnych, bylin, bezogonkowe, prostych, nasion	**11.1** 3 p. – za prawidłowe podkreślenie pięciu określeń 2 p. – za prawidłowe podkreślenie czterech określeń 1 p. – za prawidłowe podkreślenie trzech lub dwóch określeń 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	11.2 cebula/piętka	**11.2** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	11.3 system wiązkowy	**11.3** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

	11.4 bierze udział w rozmnażaniu (płciowym/generatywnym)	**11.4** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
12.	**12.1** F, F	**12.1** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	12.2 C	**12.2** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	12.3 A, D	**12.3** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	12.4 mikrobiologia	**12.4** 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

13.		4 p. - za prawidłowe uzupełnienie ośmiu haseł krzyżówki 3 p. - za prawidłowe uzupełnienie siedmiu lub sześciu haseł krzyżówki 2 p. - za prawidłowe uzupełnienie pięciu lub czterech haseł krzyżówki 1p. – za prawidłowe uzupełnienie trzech lub dwóch haseł krzyżówki 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi