

Model odpowiedzi i zasady oceniania rozwiązań zadań

Nr zadania	Poprawna odpowiedź	Zasady przyznawania punktów								
1.	1.1	1.1 2 p. – za prawidłowe wpisanie nazw trzech elementów 1 p. – za prawidłowe wpisanie nazw dwóch elementów 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Oznaczenie literowe</th> <th style="text-align: center;">Nazwa elementu budowy oka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">rogówka</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">soczewka</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">ciało szkliste</td> </tr> </tbody> </table>		Oznaczenie literowe	Nazwa elementu budowy oka	A	rogówka	B	soczewka	C	ciało szkliste
	Oznaczenie literowe		Nazwa elementu budowy oka							
	A		rogówka							
	B		soczewka							
C	ciało szkliste									
1.2 I. tęcza II. nerw wzrokowy	1.2 1 p. – za prawidłowe wpisanie nazw dwóch elementów 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi									
1.3 B	1.3 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi									
1.4 gruczoł łzowy/powieka/rzęsy/spojówka/brwi	1.4 1 p. – za prawidłowe wymienienie dwóch elementów 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi									
1.5 czopki, pręciki	1.5 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi									
2.	2.1 przed, siatkówką, krótkowzroczność, dwuwkłęsłych	2.1 3 p. – za poprawne podkreślenie czterech określeń 2 p. – za poprawne podkreślenie trzech określeń 1 p. – za poprawne podkreślenie dwóch określeń 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi								

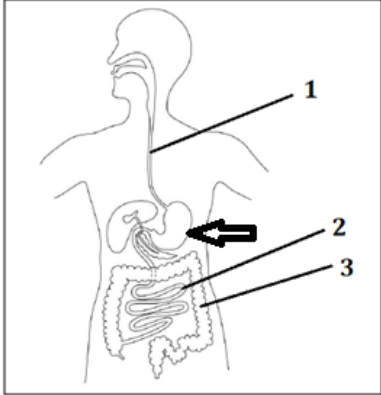
Wojewódzki Konkurs z Biologii dla uczniów szkół podstawowych województwa pomorskiego
w roku szkolnym 2025/2026
STOPIEŃ WOJEWÓDZKI

	<p>2.2 I. jaskra II. zaćma III. zapalenie spojówek/jęczmień</p>	<p>2.2 2 p. – za prawidłowe wpisanie nazw trzech chorób 1 p. – za prawidłowe wpisanie nazw dwóch chorób 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>2.3 A</p>	<p>2.3 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>2.4 - właściwe oświetlenie - noszenie okularów przeciwsłonecznych - unikanie długotrwałego wpatrywania się w ekran - podczas czytania przez chwilę popatrzenie w dal - okresowe wizyty u okulisty/badanie wzroku</p>	<p>2.4 1 p. – za prawidłowe wymienienie dwóch działań profilaktycznych 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>2.5 Zdolność przystosowania się oka do widzenia w różnych warunkach świetlnych.</p>	<p>2.5 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
3.	<p>3.1 D</p>	<p>3.1 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>3.2 C</p>	<p>3.2 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>3.3 B</p>	<p>3.3 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>3.4 C</p>	<p>3.4 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>

4.	4.1 B	4.1 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	4.2 C	4.2 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	4.3 C	4.3 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	4.4 D	4.4 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	4.5 Rodzice o niebieskich oczach mają wyłącznie allele recesywne, więc nie mogą przekazać dziecku allelu dominującego warunkującego brązowe oczy. W efekcie ich dziecko może mieć tylko niebieskie oczy.	4.5 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	4.6 F, F	4.6 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
5.	5.1 1. $X^D Y \times X^D X^d \rightarrow X^D X^D, X^D X^d, X^D Y, X^d Y \rightarrow 1/4 = 25\%$ 2. $X^D Y \times X^D X^d \rightarrow X^D X^D, X^D X^d, X^D Y, X^d Y \rightarrow 1/4 = 25\%$	5.1 2 p. – za poprawne obliczenie prawdopodobieństwa wystąpienia daltonizmu u potomków pary oraz nosicielstwa u córki 1 p. – za poprawne obliczenie prawdopodobieństwa wystąpienia daltonizmu u potomków pary lub nosicielstwa u córki 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

	5.2 sprzężoną z płcią, recesywny, nie może	5.2 2 p. – za poprawny wybór trzech określeń 1 p. – za poprawny wybór dwóch określeń 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	5.3 A	5.3 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
6.	6.1 1 – deoksyryboza 3 – cytozyna	6.1 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	6.2 A	6.2 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	6.3 kwas deoksyrybonukleinowy	6.3 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	6.4 B	6.4 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	6.5 jądro komórkowe/mitochondrium	6.5 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	6.6 $30 + 30 = 60$; $260 - 60 = 200$; $200 : 2 = 100$	6.6 2 p. – za poprawny zapis obliczeń wraz z wynikiem 1 p. – za poprawny zapis obliczeń 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

7.	<p>7.1 1 – B/czołowa 2 – C/ciemieniowa 3 – C/skroniowa 4 – A/potyliczna</p>	<p>7.1 3 p. – za poprawne zaznaczenie czterech kości 2 p. – za poprawne zaznaczenie trzech kości 1 p. – za poprawne zaznaczenie dwóch kości 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>7.2 C, D</p>	<p>7.2 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>7.3</p> <div style="text-align: center;"> </div>	<p>7.3 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>7.4 A</p>	<p>7.4 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
8.	<p>8.1 1 - przełyk 2 - jelito cienkie 3 - jelito grube</p>	<p>8.1 2 p. – za poprawne podanie nazw trzech narządów 1 p. – za poprawne podanie nazw dwóch narządów 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>

<p>8.2</p> 	<p>8.2 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
<p>8.3 A</p>	<p>8.3 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
<p>8.4 jelito cienkie – A, D jelito grube – B, C</p>	<p>8.4 2 p. – za poprawne przyporządkowanie nazw odcinków do obu jelit 1 p. – za poprawne przyporządkowanie nazw odcinków do jednego jelita 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
<p>8.5 A, B, C</p>	<p>8.5 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
<p>8.6 gardło</p>	<p>8.6 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
<p>9. 9.1 1 - wątroba 2 - trzustka</p>	<p>9.1 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>

Wojewódzki Konkurs z Biologii dla uczniów szkół podstawowych województwa pomorskiego
w roku szkolnym 2025/2026
STOPIEŃ WOJEWÓDZKI

	<p>9.2 A - żółć B - emulgacja C – lipidy/tłuszcze D - jelito cienkie/dwunastnica</p>	<p>9.2 3 p. – za poprawne wpisanie czterech nazw 2 p. – za poprawne wpisanie trzech nazw 1 p. – za poprawne wpisanie dwóch nazw 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>9.3 trypsyna, chymotrypsyna</p>	<p>9.3 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>9.4 A, B</p>	<p>9.4 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>9.5 F, P</p>	<p>9.5 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>9.6 2/trzustka Trzustka pełni obie funkcje, ponieważ wydziela enzymy trawienne przez przewody trzustkowe do dwunastnicy (funkcja zewnątrzwydzielnicza) oraz wydziela hormony bezpośrednio do krwi (funkcja wewnątrzwydzielnicza).</p>	<p>9.6 2 p. – za prawidłowe wybranie narządu oraz uzasadnienie 1 p. – za prawidłowe wybranie narządu 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
10.	<p>10.1 rośliny uprawne → mszyca → biedronka → sikorka → sokół</p>	<p>10.1 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi <i>UWAGA! odpowiedź uznaje się za prawidłową, kiedy pomiędzy poszczególnymi ogniwami łańcucha znajduje się strzałka z odpowiednio skierowanym grotem.</i></p>
	<p>10.2 C, D</p>	<p>10.2 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>

	10.3 sikorka	10.3 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	10.4 Wyginięcie żab nie wpłynie na łańcuch pokarmowy sokoła ponieważ nie żywi się on żabami.	10.4 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	10.5 A- biedronka–sikorka/sikorka-żaba/sokół-kuna/mysz-kuna/kuna-lis/mszyca-ślimak/mszyca-gąsienica motyla/mszyca-lis/ślimak-gąsienica motyla/ślimak-lis/lis-gąsienica motyla B- mszyca-biedronka/mszyca-sikorka/ślimak-sikorka/ślimak-żaba/gąsienica motyla-żaba/biedronka-sikorka/sikorka-sokół/sikorka-kuna/żaba-mysz/żaba-kuna/żaba-lis/mysz-lis/kuna-lis/ C- rośliny uprawne–mszyca/rośliny uprawne–ślimak/rośliny uprawne–gąsienica motyla/rośliny uprawne–lis	10.5 3 p. – za poprawne wymienienie trzech zależności 2 p. – za poprawne wymienienie dwóch zależności 1 p. – za poprawne wymienienie jednej zależności 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
11.	11.1 3, 2, 4, 1	11.1 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	11.2 A	11.2 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi
	11.3 P, P, F, P	11.3 3 p. – za poprawną ocenę czterech stwierdzeń 2 p. – za poprawną ocenę trzech stwierdzeń 1 p. – za poprawną ocenę dwóch stwierdzeń 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi

	<p>11.4 zwiększają, skupiskowym, losowe, nie muszą</p>	<p>11.4 3 p. – za poprawny wybór czterech określeń 2 p. – za poprawny wybór trzech określeń 1 p. – za poprawny wybór dwóch określeń 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>11.5 C</p>	<p>11.5 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
	<p>11.6 D</p>	<p>11.6 1 p. – za prawidłową odpowiedź 0 p. – za każdą inną odpowiedź lub za brak odpowiedzi</p>
<p>12.</p>		<p>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</p>