

Konkurs z biologii dla uczniów szkół podstawowych województwa warmińsko – mazurskiego w roku szkolnym 2024/2025

ETAP WOJEWÓDZKI
Model odpowiedzi i punktowania zadań

Numer zadania	Poprawna odpowiedź/model odpowiedzi	Punkty	Zasady przyznawania punktów Przyznaje się wyłącznie całe punkty!								
1.1.	c	0 lub 1	Wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.								
1.2.	b	0 lub 1	Wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.								
1.3.	c	0 lub 1	Wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.								
2.1.	<p>Przykładowa odpowiedź:</p> <table border="1"> <tr> <td>mniszek</td><td>motyl</td><td>żaba</td><td>bocian</td></tr> <tr> <td>producent</td><td>Konsument I rzędu</td><td>Konsument II rzędu</td><td>Konsument III rzędu</td></tr> </table>	mniszek	motyl	żaba	bocian	producent	Konsument I rzędu	Konsument II rzędu	Konsument III rzędu	0 - 2	<p>Poprawnie skonstruowany łańcuch pokarmowy złożony z 4 organizmów występujących w opisanym ekosystemie łąki – 1 pkt.</p> <p>Podanie poprawnych nazw ogniw łańcucha pokarmowego – 1 pkt.</p>
mniszek	motyl	żaba	bocian								
producent	Konsument I rzędu	Konsument II rzędu	Konsument III rzędu								
2.2.	<p>Przykładowa odpowiedź:</p> <p>Rozłożone w czasie zakwitanie roślin łąkowych ma swój sens, ponieważ dzięki zakwitaniu różnych roślin łąkowych od wiosny do późnego lata, owady mają przez cały ten czas stały dostęp do nektaru i pyłku a rośliny korzystają z zapylaczy.</p>	0 lub 1	Pełne określenie znaczenia dla ekosystemu (korzyści dla owadów i roślin) – 1 pkt								
2.3.	a, c	0 lub 1	Wybór dwóch poprawnych odpowiedzi – 1 pkt								

2.4.	<p>Przykładowe odpowiedzi</p> <p>1. Konsekwencja wyginięcia roślinożercy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gdy wyginie roślinożerca (motyl/ chrząszcz /pszczoła / trzmiel) populacje roślin, które były przez niego zapylane nie mogą się rozmnażać płciowo, co prowadzi do zmniejszenia a nawet wyginięcia populacji danego gatunku. - Mniej roślinożerców, np. myszy może spowodować niedobór pokarmu dla bociana. Może też zaburzyć równowagę w ekosystemie, gdyż bocian będzie częściej polował na płazy i gady. - Wyginięcie myszy może doprowadzić do nadmiernego wzrostu populacji roślin. - Długotrwałe wyginięcie chrząszczy może prowadzić do ograniczenia diety kuropatwy. <p>2. Konsekwencja wyginięcia drapieżnika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsekwencją wyginięcia bociana może być wzrost populacji myszy, co prowadzi do zaburzenie łańcucha pokarmowego. -Wzrost populacji roślinożerców np. myszy może prowadzić do zwiększenia gęstości ich populacji, co może sprzyjać rozprzestrzenianiu się chorób. 	0 – 2	<p>Poprawne podanie konsekwencji wyginięcia roślinożercy – 1 pkt.</p> <p>Poprawne podanie konsekwencji wyginięcia drapieżnika – 1 pkt.</p> <p>Ogólne określenie konsekwencji w obu punktach, bez podania wybranego roślinożercy i drapieżnika – 1 pkt.</p>
3.1.	a, c	0 lub 1	Wybór dwóch poprawnych odpowiedzi – 1 pkt
3.2.	<p>Argument za korzystnym znaczeniem, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - udział w syntezie witaminy D3 - działanie łagodzące w przypadku chorób skóry i reakcji alergicznych - pojawienie się na skórze opalenizny; 	0 - 2	<p>Przedstawienie jednego poprawnego argumentu za korzystnym znaczeniem – 1 pkt.</p> <p>Przedstawienie jednego poprawnego argumentu za niekorzystnym znaczeniem – 1 pkt.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywny wpływ na samopoczucie <p>Argument za niekorzystnym znaczeniem, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fotostarzenie się skóry - nowotwory skóry - może wywoływać nadwrażliwość – uczulenie na słońce - oparzenia słoneczne - udar słoneczny (cieplny) 		
3.3.	d	0 lub 1	Wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt
3.4.	<p>Przykładowe sposoby profilaktyki chorób skóry z uzasadnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Używanie kremów przeciwsłonecznych z filtrem na odsłonięte części ciała, aby zapobiec szkodliwemu wpływowi promieni UV. - Unikanie opalania się, szczególnie w godzinach szczytowych, aby nie doszło do oparzenia. - Regularne badania skóry w celu wczesnego wykrycia zmian w znamionach. - Regularne wizyty u dermatologa, zwłaszcza jeśli na skórze występują znamiona. - Regularne mycie się, zapobiegające zakażeniom skóry drobnoustrojami chorobotwórczymi (bakterie, grzyby). - Używanie własnych przyborów toaletowych, aby zminimalizować zarażenie się chorobami. - Ochrona przed słońcem, aby zapobiec wystąpieniu czerniaka. 	0 - 2	<p>Wymienienie i uzasadnienie jednego sposobu profilaktyki – 1 pkt</p> <p>Wymienienie i uzasadnienie dwóch sposobów profilaktyki – 2 pkt</p> <p>Podanie dwóch sposobów profilaktyki bez uzasadnienia – 1 pkt</p>
4.	U małych dzieci następuje najintensywniejszy wzrost i rozwój organizmu. Niemowlęta i małe dzieci mają większe zapotrzebowanie na witaminę D, ponieważ witamina D	0 - 2	<p>W pełni prawidłowe wyjaśnienie – 2 pkt.</p> <p>Częściowo poprawna odpowiedź – 1 pkt.</p>

	odpowiada za wchłanianie jonów wapnia do kości, dzięki czemu kości prawidłowo się rozwijają (wydłużają) a dzieci prawidłowo rosną. Witamina D3 wzmacnia odporność.		Niepoprawna odpowiedź lub brak odpowiedzi – 0 pkt.
5.	a) Wskazane na rysunku strzałkami struktury komórkowe chloroplasty / <u>mitochondria</u> są miejscem asymilacji dwutlenku węgla / <u>uwalniania energii</u> . b) Komórki mięśniowe mają <u>liczne</u> / <u>nieliczne</u> mitochondria, ponieważ mają większe zapotrzebowanie na energię potrzebną do pracy przy <u>skurczu mięśni</u> / <u>rozkurczu mięśni</u> .	0 - 2	Podkreślenie dwóch poprawnie wybranych określeń w jednym zdaniu – 1 pkt
6.1.	Diagram po lewej stronie: powietrze wdychane Diagram po prawej stronie: powietrze wydychane	0 lub 1	Poprawne podpisanie diagramów – 1 pkt
6.2.	A. dwutlenek węgla B. tlen C. azot	0 lub 1	Poprawne podanie nazw składników powietrza – 1pkt
6.3.	W procesie oddychania nie bierze udziału azot.	0 lub 1	Podanie nazwy składnika powietrza – 1 pkt
6.4.	Przykładowy problem badawczy: Czy w powietrzu wydychanym znajduje się dwutlenek węgla? Próba badawczą na obecność dwutlenku węgla jest mętnienie wody wapiennej. Opis doświadczenia: Do jednej szklanki /menzurki wlej wodę wapienną, a do drugiej wodę z kranu. Do obu szklanek wdmuchuj przez rurkę / słomkę wydychane powietrze. Porównaj wygląd cieczy w szklankach.	0 - 4	Poprawne sformułowanie problemu badawczego – 1 pkt Opis doświadczenia zawierający próbę badawczą i kontrolną oraz wynik – 2 pkt Poprawne sformułowanie wniosku – 1 pkt

	Wynik doświadczenia: Woda wapienna w obecności dwutlenku węgla zmętniała. Wniosek: Wydychane powietrze zawiera dwutlenek węgla.		
6.5.	b	0 lub 1	Wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt
7.1.	Czad jest trujący dla ludzi, ponieważ ma zdolność wiązania się z hemoglobiną w czerwonych krwinkach, co uniemożliwia transport tlenu do tkanek i narządów, co prowadzi do niedotlenienia organizmu. Owady nie wykorzystują hemoglobiny do transportu tlenu. Oddychają przez system tchawek, który dostarcza tlen bezpośrednio do komórek ciała. W rezultacie , tlenek węgla nie blokuje dostępu tlenu do komórek i nie dochodzi do zatrucia czadem.	0 – 2	Wyczerpujące wyjaśnienie, w którym przedstawiono przyczynę i skutek oraz wskazano drogę/mechanizm, który prowadzi od przyczyny do skutku – 2 pkt Niepełne poprawne wyjaśnienie – 1 pkt
7.2.	Przykładowe sposoby zapobiegania zatruciu czadem: - stosowanie detektorów tlenu węgla, - regularne sprawdzanie urządzeń grzewczych, - zapewnienie odpowiedniej wentylacji w pomieszczeniach.	0 - 2	Wymieniony jeden prawidłowy sposób – 1 pkt Wymienione dwa prawidłowe sposoby – 2 pkt
7.3.	przepony	0 lub 1	Poprawne dokończenie zdania – 1 pkt
7.4.	1. wątroba – żółć - dwunastnica 2. żołądek – pepsyna/podpuszczka/kwas solny - żołądek 3. trzustka – lipaza/amylaza/ trypsina – dwunastnica/jelito cienkie	0 - 3	Każdy poprawnie wypełniony wiersz tabeli – 1 pkt Poprawnie wypełniona kolumna z nazwami narządów przy błędach w pozostałych kolumnach – 1 pkt
8	P, F, F, F	0 - 2	Dwie poprawne oceny - 1 pkt Cztery poprawne oceny – 2 pkt

9.1.	pęcherz moczowy cewka moczowa nerki moczowody	0 lub 1	Poprawne przyporządkowanie czterech narządów do ich funkcji – 1 pkt
9.2.	Pacjent nr 1 – podejrzenie zakażenia układu moczowego Pacjent nr 2 – podejrzenie kamicy nerkowej Pacjent nr 3 – podejrzenie cukrzycy	0 - 3	Prawidłowe podejrzenie choroby jednego pacjenta – 1 pkt
10.	B 1	0 lub 1	Poprawny wybór odpowiedzi wraz z uzasadnieniem – 1 pkt
11	Jajniki – żeńskie gruczoły rozrodcze produkują gamety (jaja) oraz wydzielają do krwi hormony – progesteron/ estrogeny. Jądra – męskie gruczoły rozrodcze produkują gamety (plemniki) oraz wydzielają do krwi hormon testosteron.	0 - 2	Poprawne uzasadnienie przynależności jajników do układu rozrodczego i dokrewnego, w tym podanie nazw substancji / hormonów płciowych wydzielanych do krwi – 1 pkt Poprawne wyjaśnienie (uzasadnienie) przynależności jąder do układu rozrodczego i dokrewnego, w tym podanie nazw substancji / hormonów płciowych wydzielanych do krwi – 1 pkt
12.1.	Organizmy zmiennocieplne: żaba, żmija, jaszczurka, szczupak Organizmy stałocieplne: słoń, szczur, jastrząb, człowiek	0 lub 1	W pełni poprawna odpowiedź – 1 pkt
12.2.	Przykładowe korzyści ze stałocieplności: - Lepsze przystosowane do przetrwania w ekstremalnych warunkach, takich jak zimne lub zmienne klimaty. - Możliwość funkcjonowania w szerokim zakresie temperatur , co zwiększa ich aktywność metaboliczną i możliwości zdobywania pokarmu. - Aktywność w różnych warunkach - Stałocieplne organizmy są w stanie szybciej reagować na zmiany w otoczeniu, co może być kluczowe w kontekście unikania drapieżników czy zdobywania pożywienia.	0 lub 1	Podanie jednego przykładu korzyści ze stałocieplności – 1 pkt
13.1.	A 1	0 - 2	Wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt

					Wybór poprawnego uzasadnienia – 1 pkt.	
13.2.	<div>Matka ♀ ♂ Ojciec</div>	A	a		0 – 2	Wybór poprawnego uzasadnienia – 1 pkt. W pełni poprawne wypełnienie krzyżówki genetycznej – 1 pkt Zaznaczenie na szachownicy genotypu dziecka z włosami prostymi i oszacowanie prawdopodobieństwa jego wystąpienia – 1 pkt
	A	AA	Aa			
	a	Aa	aa			
14.	Odpowiedź: A, C, D			0 lub 1	Zaznaczenie minimum dwóch poprawnych odpowiedzi – 1 pkt	
15.	C			0 lub 1	Wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt	
16	A. Nawłóć B. Przykłady naturalnych sposobów ograniczania rozprzestrzeniania się nawłoci kanadyjskiej; - Regularne koszenie pędów przed kwitnieniem. - Regularne ścinanie części nadziemnej. - Punktowe usuwanie roślin przez wyrywanie lub wykopywanie. - Niszczenie kłączy rośliny. - Wprowadzanie gatunków rodzimych na stanowiskach zwalczania.			0 - 2	Podanie poprawnej nazwy rodzajowej – 1 pkt Podanie jednego naturalnego sposobu ograniczenia rozprzestrzeniania się nawłoci kanadyjskiej - 1 pkt	
17.1.	b			0 lub 1	Wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt	
17.2.	b			0 lub 1	Wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt	
17.3.	TAK, NIE, NIE, TAK			0 - 2	Dwa poprawne wybory – 1 pkt	
17.4	głuszec, żbik			0 - 2	Podanie poprawnej nazwy jednego zwierzęcia - 1 pkt	

Suma pkt.		60	
--------------	--	-----------	--

51 pkt – Laureat, 36 pkt - finalista

Janina Meller - Przewodnicząca Wojewódzkiej Komisji Konkursu z Biologii