

Konkurs przedmiotowy z biologii dla uczniów szkół podstawowych

Model odpowiedzi, kryteria przyznawania punktów

Finał konkursu rok szkolny 2024/2025

- Za rozwiązanie zadań z arkusza konkursowego można uzyskać maksymalnie 50 punktów.
- Model odpowiedzi przedstawia zakres merytoryczny, lecz nie jest ścisłym wzorcem sformułowania odpowiedzi (poza odpowiedziami jednowyrazowymi).
- Za zadanie, za które można przyznać tylko jeden punkt, przyznaje się punkt wyłącznie za odpowiedź w pełni poprawną.
- Za odpowiedzi przyznawane są wyłącznie pełne punkty.

Za zadanie, w którym można otrzymać więcej niż jeden punkt, uczeń otrzymuje tyle punktów, ile prawidłowych elementów zgodnie z modelem przedstawił.

- W przypadku pojawienia się błędu merytorycznego wśród elementów odpowiedzi punktu się nie przyznaje.

Nr pytania	Odpowiedź	Punktacja								
1.	Prawidłowa odpowiedź 1 pkt. Wpływ światła na kiełkowanie nasion rzeżuchy. Czy światło wpływa na kiełkowanie nasion rzeżuchy?	1 punkt								
2.	<table><tr><td>Powiększenie pierwszej grupy</td><td>Powiększenie obiektywu 20 razy Powiększenie okularu 10 razy</td></tr><tr><td>Powiększenie drugiej grupy</td><td>$20 \times 10 = 200$ Powiększenie obiektywu 5 razy Powiększenie okularu 10 razy $5 \times 10 = 50$</td></tr><tr><td colspan="2">Pierwsza grupa mogła dokładniej obejrzeć komórki liścia moczarki kanadyjskiej, ponieważ mogła użyć mikroskopu o większym powiększeniu. 1 pkt. za poprawne ocenienie</td></tr><tr><td colspan="2">1 pkt. za poprawne obliczenia</td></tr></table>	Powiększenie pierwszej grupy	Powiększenie obiektywu 20 razy Powiększenie okularu 10 razy	Powiększenie drugiej grupy	$20 \times 10 = 200$ Powiększenie obiektywu 5 razy Powiększenie okularu 10 razy $5 \times 10 = 50$	Pierwsza grupa mogła dokładniej obejrzeć komórki liścia moczarki kanadyjskiej, ponieważ mogła użyć mikroskopu o większym powiększeniu. 1 pkt. za poprawne ocenienie		1 pkt. za poprawne obliczenia		2 punkty
Powiększenie pierwszej grupy	Powiększenie obiektywu 20 razy Powiększenie okularu 10 razy									
Powiększenie drugiej grupy	$20 \times 10 = 200$ Powiększenie obiektywu 5 razy Powiększenie okularu 10 razy $5 \times 10 = 50$									
Pierwsza grupa mogła dokładniej obejrzeć komórki liścia moczarki kanadyjskiej, ponieważ mogła użyć mikroskopu o większym powiększeniu. 1 pkt. za poprawne ocenienie										
1 pkt. za poprawne obliczenia										

3.	Za prawidłowe dopasowanie wszystkich 4 prawidłowych odpowiedzi – 1 pkt. <table><tr><td>Pojęcia</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Numery opisów</td><td>2</td><td>3, 5,1</td><td>3,1,5</td><td>1,3</td></tr></table>	Pojęcia	A	B	C	D	Numery opisów	2	3, 5,1	3,1,5	1,3	1 punkt
Pojęcia	A	B	C	D								
Numery opisów	2	3, 5,1	3,1,5	1,3								
4.	A. Za prawidłową nazwę struktury i za prawidłowe podanie funkcji struktury -1 pkt. nazwa struktury: włosniki funkcja struktury: zwiększają powierzchnię chłonną korzenia i odpowiadają za pobieranie wody z solami mineralnymi B. Za poprawne podanie nazwy systemu korzeniowego – 1 pkt. system korzeniowy palowy C. Za prawidłowe wybranie strefy korzenia 1 pkt. Prawidłowa odpowiedź – C D. Za wskazanie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt. Odpowiedź – C	4 punkty										
5	Za prawidłowe uporządkowanie wszystkich elementów – 1 pkt. gleba, włosniki, miękisz, drewno, łodyga, liście	1 punkt										
6	A. Prawidłowa odpowiedź – 1 pkt. Dzięki temu związkowi rośliny pozyskują azot nawet wówczas, gdy gleby są ubogie w ten pierwiastek. A. Za podanie prawidłowej zależności międzygatunkowej – 1 pkt. Mutualizm obligatoryjny / symbioza. Oba organizmy czerpią korzyści z tego związku i nie mogą bez niego funkcjonować. Rośliny rosnące na glebach ubogich w związki azotu otrzymują azot od bakterii. W zamian dostarczają bakteriom związki organiczne wytwarzane podczas fotosyntezy.	2 punkty										
7	Prawidłowa ocena wszystkich trzech zadań – 2 pkt. Prawidłowa ocena dwóch zadań – 1 pkt. Jedna prawidłowa odpowiedź – 0 pkt.	3 punkty										

	A. 1 – P 2 – F 3 – P B. Za uporządkowanie haseł w tabeli w odpowiedniej kolejności – 1 pkt. Zapłodnienie 5 Zarodniki 1 Młoda ulistniona roślina 3 Wykształcenie trzonka z zarodnią 6 Powstanie rodní lub plemni na szczycie ulistnionych pędów 4 Kielkowanie zarodników 2	
8	A. Za prawidłowe przyporządkowanie 5 rysunków do gatunków drzew – 3 pkt. 4 rysunków do gatunków drzew – 2pkt. 3 rysunków do gatunków drzew – 1 pkt. 2 – 1 rysunków do gatunków drzew 1 – pkt. Brzoza brodawkowata – 5 Klon zwyczajny – 6 Jesion wyniosły – 4 Kasztanowiec pospolity – 2 Grab zwyczajny – 1 B. Za prawidłowe podanie numeru, którym oznaczono gałązkę liścia złożonego – 1 pkt. Nr gałązki liścia złożonego 2 lub 4	4 punkty
9	Za wszystkie trzy prawidłowo przyporządkowane literki do elementów budowy nerki – 1 pkt. A. Miedniczka nerkowa – C Rdzeń nerki – B Kora nerki – A B. Za prawidłowe podanie dwóch nazw naczyń – 1 pkt. 1 – tętniczka odprowadzająca 2 – tętniczka doprowadzająca C. Za prawidłowe wskazanie oznaczenia literowego elementu powstawania moczu pierwotnego oraz nazwę etapu – 1 pkt. Odpowiedź A i za podanie nazwy etapu powstawania moczu pierwotnego Filtracja, czyli powstawanie moczu pierwotnego.	3 punkt
10		3 punkty

	A. Za prawidłowe podanie 3 elementów budowy oka – 1pkt. 1 rogówka 2 nerw wzrokowy 3 twardówka B. Za prawidłowe uporządkowanie kolejności – 1 pkt. rogówka, soczewka, ciało szkliste, siatkówka C. Za prawidłowe wskazanie płatu wzrokowego – 1 pkt. Nr 3 – płat potyliczny Za prawidłowe nazwanie płatu wzroku lub innego płatu. Uznaje się także poprawne nazwanie wszystkich płatów.	
11	A. Za wpisanie prawidłowej odpowiedzi – 1pkt. b – glisty ludzkiej. B. Prawidłowa ocena wszystkich zadań – 2 pkt. cztery prawidłowe odpowiedzi – 2 pkt. trzy – dwie prawidłowe odpowiedzi – 1pkt. jedna prawidłowa odpowiedź – 0 pkt. 1 – F 2 – P 3 – F 4 – F	3 punkty
12	Za prawidłowe uzupełnienie w tabeli 4 typów kwiatostanów – 2 pkt. 3 lub 2 typów kwiatostanów – 1 pkt. 1 typ kwiatostanu – 0 pkt. Stokrotka – koszyczek Konwalia – grono Koniczyna – główka Pszenica zwyczajna – kłos	2 punkty
13	A. Za poprawne wskazanie szkieletu zewnętrznego – 1 pkt. Ślimak winniczek posiada szkielet zewnętrzny w postaci muszli. B Za poprawne wpisanie do tabeli dwóch przedstawicieli – 1 pkt. Ślimaki – 1pkt. Błotniarka stawowa, żyworódka pospolita	4 punkty

	Małże – 1 pkt. Przegrzebki, racicznica zmienna Głowonogi – 1pkt. Kałamarnice, ośmiornica pospolita	
14	A. Za poprawne określenie, jaką wymianę gazową prowadzą płazy – 1 pkt. Płazy przeprowadzają wymianę gazową przez płuca i skórę. B. Za prawidłowe wymienienie dwóch cech skóry płazów dotyczące narządu oddechowego – 2 pkt. 1. delikatna i cienka, naga, bez wytworów 2. dobrze ukrwiona 3. stale wilgotna C. Za poprawne uporządkowanie cyklu rozwojowego żaby – 1pkt. ...5... młoda żaba ...4... kijanka w trakcie przeobrażenia ...1... złożenie jaj do wody ...2... polanie jaj płynem zawierającym plemniki ...6... dorosła żaba ...3... z jaj wylęgają się kijanki	4 punkty
15	A. Za prawidłowe oznaczenie trzech elementów – 1 pkt. 1 – ramiona chromosomu 2 – centromer 3 – chromatyda B. Za prawidłowe wybranie definicji chromosomu homologicznego – <u>1 pkt.</u> Odpowiedź – b	2 punkty
16	A. Za prawidłowe przyporządkowanie 6 pojęć do opisów – 3 pkt. 5-4 pojęć do opisów – 2 pkt. 3-2 pojęć do opisów – 1 pkt. 1 pojęcia – 0 pkt. Gen – a Allel – c Genotyp – d	3 punkty

	Fenotyp – b Homozygota – e Heterozygota – f	
17	A. Za poprawne podanie producenta – 1pkt. konsumenta I rzędu. – 1 pkt. Jest producentem – świerk Jest konsumentem I rzędu – kornik, wiewiórka. Tworzy najwyższy poziom troficzny – jastrząb lub kuna B. Za poprawne wskazanie dwóch organizmów, które konkurują o pokarm –1 pkt. kornik, wiewiórka, jastrząb, kuna	4 punkty
18	A. Za poprawne określenie gatunku A – 1 pkt. Gatunek A	1punkt
19	Za podanie prawidłowej odpowiedzi i prawidłowego uzasadnienia. Występują trzy chromosomy – zespół Downa – 1 pkt. Kariotyp A	1 punkt
20	Za prawidłowe oznaczenie trzech elementów X, Y, Z – 1 pkt. A. X – reszta kwasu fosforowego Y – deoksyryboza Z – zasada azotowa B. Za prawidłowe obliczenie tyminy – 1 pkt. 50 nukleotydów	2 punkty