

**III WOJEWÓDZKI KONKURS Z BIOLOGII
DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH WOJEWÓDZTWA
ŚWIĘTOKRZYSKIEGO**

Klucz odpowiedzi i zasady oceniania rozwiązań zadań

ETAP I – SZKOLNY

23 listopada 2021 r., godz. 10.00

Liczba punktów możliwych do uzyskania: 52

Zasady ogólne

1. Za każde poprawne merytorycznie rozwiązanie zadania otwartego inne niż w kluczu, przyznajemy maksymalną liczbę punktów.
2. Jeżeli uczeń pomimo polecenia typu *oblicz* nie przedstawił żadnych obliczeń, a napisał poprawną odpowiedź, to nie przyznajemy punktu za rozwiązanie zadania.
3. Jeżeli w zadaniu otwartym jest polecenie typu *Zapisz obliczenia i odpowiedź* to oznacza, że uczeń przedstawi swoje rozumowanie i sformułuje odpowiedź lub poda ją w inny jednoznaczny sposób, np. podkreśli, zakreśli kółkiem.
4. Jeżeli uczeń w zadaniach zamkniętych, zaznaczył zarówno poprawą, jak i błędną odpowiedź (lub błędne odpowiedzi), nie przyznajemy punktu.
5. Punkty przyznajemy zgodnie z kryteriami punktowania, nie wolno dzielić punktów.
6. Brudnopis nie podlega sprawdzeniu.

Numer zadania	Oczekiwana odpowiedź i sposób jej oceny	Maksymalna liczba punktów																				
1.	Odpowiedź: A /Jaki wpływ na rozwój rzeżuchy mają pierwiastki zawarte w wodzie mineralnej? 1 p. – za zaznaczenie poprawnej odpowiedzi 0 p. – za zaznaczenie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> brak odpowiedzi	1																				
2.	Odpowiedź: A 1 p. – za zaznaczenie poprawnej odpowiedzi 0 p. – za zaznaczenie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> brak odpowiedzi	1																				
3.	Odpowiedź: C 1 p. – za zaznaczenie poprawnej odpowiedzi 0 p. – za zaznaczenie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> brak odpowiedzi	1																				
4.	Odpowiedź: B 1 p. – za zaznaczenie poprawnej odpowiedzi 0 p. – za zaznaczenie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> brak odpowiedzi	1																				
5.	Odpowiedź: A – siarka/S B – wapń/Ca C – magnez/Mg D – potas/K 2 p. – za podkreślenie czterech poprawnych odpowiedzi w każdym ze zdań 1 p. – za podkreślenie dwóch <u>lub</u> trzech poprawnych odpowiedzi w zdaniach 0 p. – za podkreślenie jednej poprawnej odpowiedzi <u>lub</u> brak odpowiedzi	2																				
6.	Odpowiedź: <table border="1"><thead><tr><th>Struktura komórkowa</th><th>białka</th><th>cukry</th><th>lipidy</th><th>kwasy nukleinowe</th></tr></thead><tbody><tr><td>chromosom</td><td>+</td><td>+</td><td></td><td>+</td></tr><tr><td>rybosom</td><td>+</td><td></td><td></td><td>+</td></tr><tr><td> błona komórkowa</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td></td></tr></tbody></table> 3 p. – za przyporządkowanie właściwych związków wszystkim trzem strukturom 2 p. – za przyporządkowanie właściwych związków dwóm strukturom 1 p. – za przyporządkowanie właściwych związków tylko jednej strukturze 0 p. – za odpowiedź niepełną lub niepoprawną lub brak odpowiedzi	Struktura komórkowa	białka	cukry	lipidy	kwasy nukleinowe	chromosom	+	+		+	rybosom	+			+	błona komórkowa	+	+	+		3
Struktura komórkowa	białka	cukry	lipidy	kwasy nukleinowe																		
chromosom	+	+		+																		
rybosom	+			+																		
błona komórkowa	+	+	+																			

7.	Odpowiedź: proste: tłuszcze właściwe/A, woski/D złożone: fosfolipidy/E, glikolipidy/C izoprenowe: steroidy/B, karotenoidy/F 3 p. – za przyporządkowanie właściwych związków wszystkim trzem strukturom 2 p. – za przyporządkowanie właściwych związków dwóm strukturom 1 p. – za przyporządkowanie właściwych związków jednej strukturze, 0 p. – za odpowiedź niepełną lub niepoprawną lub brak odpowiedzi	3
8.	Odpowiedź: A i D 1 p. – za wskazanie dwóch poprawnych odpowiedzi 0 p. – za odpowiedź niepełną <u>lub</u> niepoprawną <u>lub</u> brak odpowiedzi	1
9.	Przykładowa odpowiedź: Ponieważ chwytniki mszaków utrzymują jedynie roślinę w glebie, a nie pobierają z niej wody i soli mineralnych jak korzenie innych roślin. 1 p. – za podanie poprawnej merytorycznie odpowiedzi 0 p. – za podanie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> niepełnej <u>lub</u> jej brak	1
10.	Odpowiedź: E- podporowe, B- powietrzne, F- spichrzowe, D- czepne 2 p. – za podanie 4 poprawnych odpowiedzi 1 p. – za podanie 2 <u>lub</u> 3 poprawnych odpowiedzi 0 p. – za podanie 1 poprawnej odpowiedzi <u>lub</u> brak poprawnych odpowiedzi	2
11.	Przykładowa odpowiedź: Rośliny owadożerne uzupełniają w ten sposób niedobory azotu, gdyż żyją na glebach ubogich w azot. 1 p. – za podanie poprawnej merytorycznie odpowiedzi 0 p. – za podanie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> niepełnej <u>lub</u> jej brak	1
12.	Przykładowa odpowiedź: Mechanizmem, który pozwala wodzie płynąć z korzeni do wierzchołków pędu w sezonie wegetacyjnym jest siła ssąca liści. 1 p. – za podanie poprawnej merytorycznie odpowiedzi 0 p. – za podanie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> niepełnej <u>lub</u> jej brak	1
13.	Odpowiedź: 1 - znamię słupka, 2 - płatek korony, 3 - działka kielicha, 4 - okwiat 2 p. – za podanie 4 poprawnych odpowiedzi 1 p. – za podanie 2 <u>lub</u> 3 poprawnych odpowiedzi 0 p. – za podanie 1 poprawnej odpowiedzi <u>lub</u> brak poprawnych odpowiedzi	2
14.	Odpowiedź: jednoliścienne: b, c, f, g dwuliścienne: a, d, e, h 2 p. – za wskazanie 4 poprawnych odpowiedzi w <u>każdej grupie</u>	2

	1 p. – za wskazanie 4 poprawnych odpowiedzi w <u>jednej grupie</u> 0 p. – za odpowiedź niepełną <u>lub</u> niepoprawną <u>lub</u> brak odpowiedzi	
15.	Przykładowa odpowiedź: Jaka jest wielkość transpiracji ulistnionego pędu? 1 p. – za podanie poprawnej merytorycznie odpowiedzi 0 p. – za podanie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> niepełnej <u>lub</u> jej brak	1
16.1.	Przykładowa odpowiedź: Jest to komórka zwierzęca, ponieważ nie posiada ściany komórkowej (oraz chloroplastów). 2 p. – za prawidłowe określenie, że jest to komórka zwierzęca <u>oraz</u> poprawne uzasadnienie 1 p. – za prawidłowe określenie, że jest to komórka zwierzęca <u>oraz</u> niepoprawne uzasadnienie 0 p. – za odpowiedź, która nie spełnia powyższych wymagań, <u>lub</u> za brak odpowiedzi	2
16.2.	Odpowiedź: 1 – wodniczka/wakuola, 2 – siateczka śródplazmatyczna, 3 – mitochondrium, 4 – aparat Golgiego 2 p. – za podanie 4 poprawnych odpowiedzi 1 p. – za podanie 2 <u>lub</u> 3 poprawnych odpowiedzi 0 p. – za podanie 1 poprawnej odpowiedzi <u>lub</u> brak poprawnych odpowiedzi	2
17.1	Przykładowa odpowiedź: rybosom – C błona kom. – A genofor – D 2 p. – za podanie 3 poprawnych odpowiedzi 1 p. – za podanie 2 poprawnych odpowiedzi 0 p. – za podanie tylko 1 poprawnej odpowiedzi <u>lub</u> brak poprawnych odpowiedzi	2
17.2.	Odpowiedź: A. salmonelloza, C. dur brzuszny 1 p. – za wskazanie dwóch poprawnych odpowiedzi 0 p. – za odpowiedź niepełną <u>lub</u> niepoprawną <u>lub</u> brak odpowiedzi	1
18.1.	Przykładowa odpowiedź: Euglena zielona odżywia się autotroficznie, ale przy niedoborze światła słonecznego (a co za tym idzie, przy niemożności przeprowadzania fotosyntezy) zaczyna odżywiać się martwą materią organiczną. 1 p. – za podanie poprawnej merytorycznie odpowiedzi 0 p. – za podanie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> niepełnej <u>lub</u> jej brak	1
18.2.	Przykładowa odpowiedź: O tym, że euglena zielona jest organizmem słodkowodnym świadczy obecność <u>wodniczki tętniącej</u> . W warunkach słodkowodnych wewnątrz komórki jest hipertoniczne w stosunku do otaczającej wody, więc woda stale do niego napływa. Wodniczka tętniąca służy do usuwania nadmiaru wody z komórki eugleny zielonej.	2

	2 p. – za prawidłowe określenie, że jest to wodniczka tętniąca oraz poprawne uzasadnienie 1 p. – za prawidłowe określenie, że jest to wodniczka tętniąca bez poprawnego uzasadnienia <u>lub</u> jego brak 0 p. – za odpowiedź, która nie spełnia powyższych wymagań, <u>lub</u> za brak odpowiedzi	
19.	Odpowiedź: A. 3, B.2, C.1, D.4 2 p. – za poprawne dopasowanie 4 odpowiedzi 1 p. – za poprawne dopasowanie 3 <u>lub</u> 2 odpowiedzi 0 p. – za poprawne dopasowanie 1 <u>lub</u> brak poprawnych odpowiedzi	2
20.1.	Odpowiedź: B. 1 p. – za zaznaczenie poprawnej odpowiedzi 0 p. – za zaznaczenie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> brak odpowiedzi	1
20.2.	Odpowiedź: C. 1 p. – za zaznaczenie poprawnej odpowiedzi 0 p. – za zaznaczenie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> brak odpowiedzi	1
21.1.	Odpowiedź: A, C 1 p. – za wskazanie dwóch poprawnych odpowiedzi 0 p. – za odpowiedź niepełną <u>lub</u> niepoprawną <u>lub</u> brak odpowiedzi	1
21.2.	Odpowiedź: F 1 p. – za zaznaczenie poprawnej odpowiedzi 0 p. – za zaznaczenie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> brak odpowiedzi	1
22.	Odpowiedź: C, D, G 2 p. – za zaznaczenie 3 poprawnych odpowiedzi 1 p. – za zaznaczenie 2 poprawnych odpowiedzi 0 p. – za zaznaczenie tylko 1 poprawnej odpowiedzi <u>lub</u> brak poprawnych odpowiedzi	2
23.1.	Przykładowa odpowiedź: Wymiana gazowa będzie przebiegać najwydajniej u ropuchy, ponieważ ma ona najbardziej pofałdowaną powierzchnię wewnętrzną płuc. 2 p. – za prawidłowe określenie, że jest to ropucha oraz poprawne uzasadnienie 1 p. – za prawidłowe określenie, że jest to ropucha bez poprawnego uzasadnienia <u>lub</u> jego brak 0 p. – za odpowiedź, która nie spełnia powyższych wymagań, <u>lub</u> za brak odpowiedzi	2
23.2.	Przykładowa odpowiedź: Płuca płazów w związku z workowatym kształtem i małym pofałdowaniem, wspomagane są przez oddychanie skórne.	1

	1 p. – za podanie poprawnej merytorycznie odpowiedzi 0 p. – za podanie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> niepełnej <u>lub</u> jej brak	
24.	Odpowiedź: żmija zygzakowata – A, C, E, G, H, I zaskroniec zwyczajny – B, D, F, J, K 2 p. – za poprawne dopasowanie odpowiedzi w <u>każdej grupie</u> 1 p. – poprawne dopasowanie odpowiedzi w <u>jednej grupie</u> 0 p. – za odpowiedź niepełną <u>lub</u> niepoprawną <u>lub</u> brak odpowiedzi	2
25.1.	Odpowiedź: A. gniazdownik, B. zagniazdownik 1 p. – za podanie poprawnych odpowiedzi 0 p. – za brak odpowiedzi <u>lub</u> zaznaczenie błędne	1
25.2.	Przykładowe odpowiedzi: 1. Młode <u>gniazdowników</u> po wykluciu nie są zdolne do samodzielnego życia i wymagają opieki rodziców, w związku z czym dłuższy czas spędzają w gnieździe, a młode <u>zagniazdowników</u> bardzo szybko po wykluciu z jaja są zdolne do samodzielnego życia i nie przebywają w gnieździe. 2. <u>Gniazdowniki</u> nie potrafią same zdobywać pożywienia, a <u>zagniazdowniki</u> samodzielnie zbierają pokarm (wskazywany przez rodziców). 3. <u>Gniazdowniki</u> są całkowicie uzależnione od pomocy rodziców, którzy je ogrzewają, a <u>zagniazdowniki</u> są one pokryte gęstym puchem, sprawnie chodzą, biegają (niektóre także pływają), potrafią utrzymać stałą temperaturę ciała. 2 p. – za podanie dwóch poprawnych cech różniących pisklęta gniazdownika i zagniazdownika 1 p. – za podanie jednej poprawnej cechy różniącej pisklęta gniazdownika i zagniazdownika 0 p. – za podanie błędnych odpowiedzi <u>lub</u> brak odpowiedzi	2
26	Odpowiedź: A 1 p. – za zaznaczenie poprawnej odpowiedzi 0 p. – za zaznaczenie odpowiedzi niepoprawnej <u>lub</u> brak odpowiedzi	1
27	Odpowiedź: A, D, J 2 p. – za zaznaczenie 3 poprawnych odpowiedzi 1 p. – za zaznaczenie 2 poprawnych odpowiedzi 0 p. – za zaznaczenie tylko 1 poprawnej odpowiedzi <u>lub</u> brak poprawnych odpowiedzi	2