WOJEWÓDZKI KONKURS BIOLOGICZNY

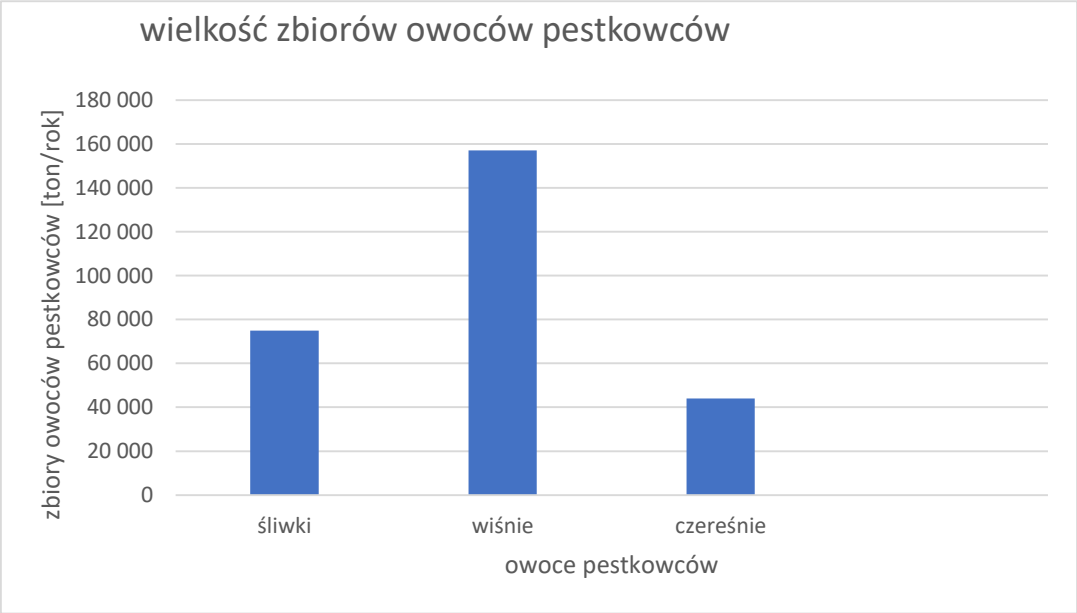
Rok szkolny 2021/2022

STOPIEŃ SZKOLNY

Klucz odpowiedzi i zasady oceniania rozwiązań zadań

Numer zadania	Poprawna odpowiedź	Zasady przyznawania punktów
1.	Komórka bakteryjna. Brak jądra komórkowego/nić DNA znajduje się bezpośrednio w cytoplazmie.	2 p. - Za prawidłowe rozpoznanie komórki oraz prawidłowe podanie uzasadnienia. 1 p. - Za prawidłowe rozpoznanie komórki lub podanie uzasadnienia 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi.
2.	**2.1** Komórki ściśle przylegają do siebie, brak wolnych przestrzeni międzykomórkowych. **2.2** Tkanka nabłonkowa **2.3** A	**2.1** 1 p. - Za prawidłowe podanie wspólnej cechy 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi **2.2** 1 p. - Za prawidłowe podanie nazwy tkanki 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi **2.3** 1 p. - Za podanie prawidłowej odpowiedzi 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi

3.	A Nazwa tkanki: Tkanka przewodząca, Funkcja: transport wody i soli mineralnych z korzenia do liści B Nazwa tkanki: tkanka wzmacniająca Funkcja: ochrona przed złamaniem, zniszczeniem	2 p. – Za prawidłowe podanie dwóch nazw tkanek wraz z prawidłowym opisem funkcji jakie pełnią. 1 p. – Za prawidłowe podanie nazwy jednej z tkanek oraz prawidłowy opis pełnionej przez nią funkcji. 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi
4.	**4.1** Grypa, gruźlica, świnka **4.2** Borelioza, gruźlica, tężec **4.3** Szczepionki podaje się profilaktycznie osobom *zdrowym/ ~~chorym~~*. Szczepionka zawiera *osłabione bakterie/ ~~przeciwciała~~*. Kontakt z nimi pobudza organizm do szybkiego *~~zwalczania zakażenia~~/ wytwarzania przeciwciał*.	**4.1** 1 p. – Za prawidłowe podkreślenie trzech nazw 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi **4.2** 1 p. – Za prawidłowe podkreślenie trzech nazw 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi **4.3** 1 p. – Za prawidłowe skreślenie trzech wyrazów 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi
5.	1 – C, 2 – B, 3 – A, 4 – B.	2 p. - Za prawidłowe przyporządkowanie właściwych oznaczeń literowych wszystkich przekształceń do nazw organów roślinnych 1 p. - Za prawidłowe przyporządkowanie właściwych oznaczeń literowych przekształceń do trzech lub dwóch organów roślinnych

		0 p. - Za prawidłowe przyporządkowanie właściwego oznaczenia literowego przekształcenia do jednego organu lub błędne przyporządkowanie wszystkich oznaczeń literowych przekształceń lub brak odpowiedzi
6.		2 p. – za w całości prawidłowe sporządzenie wykresu, tj.: • prawidłowe wybranie owoców pestkowców i opisanie słupków: śliwki, wiśnie, czereśnie (kolejność owoców może być dowolna) • poprawne opisanie jednej osi: zbiory i podanie jednostki [ton/rok] • poprawne wyskalowanie osi • poprawne narysowanie słupków wykresu 1 p. – za częściowo poprawne wykonanie wykresu, tj.: • za poprawne opisanie słupków wykresu (wybranie tylko owoców pestkowych) oraz poprawne opisanie osi lub • za poprawne wyskalowanie osi oraz poprawne narysowanie słupków wykresu 0 pkt – za niespełnienie powyższych kryteriów lub za brak wykresu Uwaga: Uznany może być także diagram poziomy przy opisie osi: X – zbiory [ton/rok], Y – śliwki, wiśnie, czereśnie

7.	B	1 p. - Za podanie prawidłowej odpowiedzi 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi
8.	A – 2, B – 4, C – 3, D – 5	2 p. - Za prawidłowe przyporządkowanie właściwych liczb oznaczających cechy budowy ciała poszczególnych organizmów do wszystkich grup zwierząt 1 p. - Za prawidłowe przyporządkowanie właściwych liczb oznaczających cechy budowy ciała poszczególnych organizmów do trzech lub dwóch grup zwierząt 0 p. - Za prawidłowe przyporządkowanie właściwych cyfr oznaczających cechy budowy ciała poszczególnych organizmów do jednej grupy zwierząt lub błędne przyporządkowanie wszystkich cech budowy ciała poszczególnych organizmów lub brak odpowiedzi
9.	B	1 p. – Za podanie prawidłowej odpowiedzi. 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi
10.	**10.1** zagniazdownikiem **10.2** wybrane dwie odpowiedzi spośród podanych 1) Pisklęta przebywają w gnieździe tylko 1-2 dni po wykluciu. 2) Wyskakują z niego i razem z matką wędrują nad wodę. 3) Po 1-2 dniach uczą się pływać i nurkować.	**10.1** 1 p. – Za podanie prawidłowej odpowiedzi. 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi **10.2** 1 p. – Za prawidłowe podanie dwóch argumentów. 0 p. – Za nieprawidłowe podanie dwóch lub jednego argumentu, podanie prawidłowego jednego argumentu lub brak odpowiedzi

	10.3 Za podanie jednego z poniższych przykładów znaczenia: Wydzielina gruczołu kuprowego natłuszcza pióra i chroni przed zawilgoceniem. Wydzielina gruczołu kuprowego służy do produkcji prowitaminy D.	**10.3** 1 p. – Za prawidłowe podanie znaczenia. 0 p. – Za nieprawidłowe podanie znaczenia lub brak odpowiedzi.
11.	C	1 p. – Za wybór właściwej odpowiedzi 0 p. - Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi
12.	**12.1** Mitochondrium, nr 2 **12.2** Wątroba, glukoza	**12.1** 2 p. - Za prawidłowe nazwanie struktury oraz podanie numeru, którym jest oznaczona na schemacie 1 p. – Za prawidłowe podanie nazwy struktury lub za prawidłowe podanie numeru, którym jest oznaczona na schemacie 0 p. – Za nieprawidłowe podanie nazwy oraz numeru struktury lub za brak odpowiedzi **12.2** 1 p. – Za prawidłowe podanie nazwy narządu i związku chemicznego 0 p. – Za nieprawidłowe podanie nazwy jednego z dwóch elementów lub brak odpowiedzi
13.	Cała powierzchnia ciała: ukwiał Skrzela: konik morski Tchawki: trzmiel Płucotchawki: pająk krzyżak Workowate płuca: rzekotka drzewna Płuca z systemem worków powietrznych: pustułka	2 p. – Za prawidłowe przypisanie wszystkich organizmów do podanych sposobów przeprowadzania wymiany gazowej 1 p. – Za prawidłowe przypisanie pięciu lub czterech organizmów do podanych sposobów przeprowadzania wymiany gazowej

<table>
<tr><td></td><td></td><td>0 p. – Za prawidłowe przypisanie trzech, dwóch lub jednego organizmu do podanych sposobów przeprowadzania wymiany gazowych, za nieprawidłowe przypisanie przynajmniej trzech organizmów lub brak odpowiedzi</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Aby ograniczyć utratę krwi i ułatwić regenerację naczynia, w miejscu zranienia powstaje skrzep. Tworzą go komórki krwi A/B i rozpuszczone w osoczu białko C/D, które następnie przekształca się w C/D.</td><td>1 p. - Za prawidłowe oznaczenie wszystkich trzech liter
0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>15.1
<table>
<tr><th>Enzym trawienny</th><th>Rozkładany składnik pokarmowy</th></tr>
<tr><td>trypsyna</td><td>białka</td></tr>
<tr><td>amylaza trzustkowa</td><td>węglowodany (cukry)</td></tr>
<tr><td>lipaza trzustkowa</td><td>tłuszcze</td></tr>
</table>
15.2
dwunastnicy lub jelita cienkiego

15. 3
Insulina/ glukagon jest uwalniana z trzustki do krwi.</td><td>15.1
2 p. - Za prawidłowe wpisanie 3 enzymów trawiennych oraz prawidłowe podanie nazw składników pokarmowych, które rozkładają
1 p. – Za prawidłowe podanie nazw wszystkich enzymów trawiennych lub za podanie właściwych nazw rozkładanych substancji pokarmowych lub za podanie dwóch nazw enzymów oraz odpowiednich nazw składników pokarmowych, które rozkładają
0 p. – Za błędne podanie nazw enzymów oraz składników pokarmowych lub brak odpowiedzi

15.2
1 p. – Za prawidłowe podanie nazwy
0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi

15.3
1 p. – Za prawidłowe podanie argumentu</td></tr>
</table>

		0 p. – Za nieprawidłowe podanie argumentu lub brak odpowiedzi
16.	*Woda, glukoza, wapń, fosfor, skrobia, celuloza, kwas solny, kwas nukleinowy, białko.*	1 p. – Za prawidłowe podkreślenie wszystkich 5 nazw. 0 p. – Za nieprawidłowe podkreślenie przynajmniej jednej nazwy lub nie podkreślenie wszystkich pięciu nazw lub brak odpowiedzi
17.	**17.1** A – 2, B – 3 **17.2** Kakao, orzechy, jaja, kasza gryczana, mleko	**17.1** 1 p. – Za prawidłowe przyporządkowanie obydwu składników mineralnych do skutków ich niedoboru w diecie 0 p. – Za prawidłowe przyporządkowanie tylko jednego składnika mineralnego do skutku jego niedoboru w diecie lub za nieprawidłowe przyporządkowanie obydwu składników lub brak odpowiedzi **17.2** 1 p. – Za prawidłowe podkreślenie wszystkich trzech nazw produktów 0 p. – Za nieprawidłowe podkreślenie przynajmniej jednego produktu lub nie podkreślenie przynajmniej jednego produktu lub brak odpowiedzi
18.	B	1 p. – Za podanie prawidłowej odpowiedzi. 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi
19.	B	1 p. – Za podanie prawidłowej odpowiedzi. 0 p. – Za każdą inną odpowiedź lub brak odpowiedzi

20.	**20.1** 1. mózg 2. móżdżek 3. Pień mózgu **20.2** móżdżek **20.3** 1, 3	**20.1** 1 p. – Za prawidłowe podanie wszystkich trzech nazw struktur 0 p. – Za prawidłowe podanie dwóch lub jednej struktury lub za nieprawidłowe podanie nazwy przynajmniej jednej struktury lub brak odpowiedzi **20.2** 1 p. – Za podanie prawidłowej nazwy struktury 0 p. – Za nieprawidłowe podanie nazwy struktury lub brak odpowiedzi **20.3** 1 p. - Za prawidłowe podkreślenie dwóch zdań, które charakteryzują tkankę nerwową 0 p. - Za prawidłowe podkreślenie jednego zdania lub podkreślenie przynajmniej jednego błędnego zdania lub brak odpowiedzi