

WIELKOPOLSKI KONKURS BIOLOGICZNY DLA GIMNAZJUM W ROKU SZKOLNYM 2018-19
ETAP SZKOLNY

Uwagi do modelu odpowiedzi:

1. Za odpowiedzi do poszczególnych zadań przyznaje się wyłącznie punkty całkowite. Nie stosuje się punktów ułamkowych. NIE PRYZNAJEMY 0,5 pkt.
2. Ukośniki zastosowane w tekstach modelu odpowiedzi rozdzielają alternatywne odpowiedzi ucznia (np. nazwy, pojęcia, przymiotniki, czasowniki).
3. W nawiasach wpisano możliwe, ale nieobligatoryjne elementy odpowiedzi ucznia

Nr zadania	Odpowiedzi	Komentarz	Łączna suma punktów									
1	a-3, b-8, c-5, d-7, e-4, f-2	Za prawidłowe całościowe przyporządkowanie - 1 pkt.	1									
2	1-f, 2-d, 3-a, 4-b, 5-e, 6-c	Za prawidłowe całościowe przyporządkowanie- 1 pkt.	1									
3	C, O, H, N, S, P	1 pkt – za wymienienie wszystkich pierwiastków (może być nazwa lub symbol), 0 pkt – za 1 poprawną odpowiedź lub brak odpowiedzi.	1									
4	Odp. C	1 pkt. za poprawnie udzieloną odpowiedź	1									
5	Zapis słowami lub symbolami chemicznymi. Energia może być traktowana zamiennie z ATP.	2 pkt. Za poprawnie udzielone odpowiedzi w czterech wierszach tabeli 1 pkt. za poprawnie udzieloną odpowiedź w dwóch wierszach tabeli 0 pkt za udzielenie odpowiedzi niepełnych w wierszach tabeli lub brak odpowiedzi.	2									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Cecha porównywana</td> <td style="width: 25%;">Oddychanie tlenowe</td> <td style="width: 25%;">Oddychanie beztlenowe</td> </tr> <tr> <td>Główny substrat</td> <td>Glukoza</td> <td>Glukoza/kwas mlekowy/ związek organiczny/ etanol (alkohol etylowy),</td> </tr> <tr> <td>Podstawowe produkty</td> <td>Dwutlenek węgla, woda i energia (w</td> <td>Związki organiczne np. kwas mlekowy/alkohol</td> </tr> </table>	Cecha porównywana	Oddychanie tlenowe	Oddychanie beztlenowe	Główny substrat	Glukoza	Glukoza/kwas mlekowy/ związek organiczny/ etanol (alkohol etylowy),	Podstawowe produkty	Dwutlenek węgla, woda i energia (w	Związki organiczne np. kwas mlekowy/alkohol		
Cecha porównywana	Oddychanie tlenowe	Oddychanie beztlenowe										
Główny substrat	Glukoza	Glukoza/kwas mlekowy/ związek organiczny/ etanol (alkohol etylowy),										
Podstawowe produkty	Dwutlenek węgla, woda i energia (w	Związki organiczne np. kwas mlekowy/alkohol										

		postaci ATP).	etylowy (etanol)/kwas propionowy/kwas cytrynowy/ kwas octowy oraz energia (w postaci ATP).		
	Miejsce zachodzenia procesu	Cytoplazma podstawowa oraz mitochondrium	Cytoplazma podstawowa		
	Ilość uwalnianej energii	duża	Mała		
6.	<p>a. Potrzebne materiały: 2 zlewki/ słoiki, dwie rurki, woda wapienna, pisak</p> <p>b. przebieg doświadczenia. –napełnić wodą wapienna zlewki/ słoiki, do której należy włożyć rurki. Następnie podpisać obie zlewki/słoi ki- jeden literą A, drugi literą B. Następnie należy wdmuchiwać powietrze przez rurkę do słoika A (przez około minutę) i obserwować jak wygląda woda wapienna w obu zlewkach/słoikach. Zlewka A jest próbą badawczą, zlewka B jest próbą kontrolną.</p> <p>c. Woda wapienna w zlewce A zmętniała, w zlewce B nie zmieniła wyglądu.</p> <p><u>Wniosek:</u> W wydychanym powietrzu znajduje się dwutlenek węgla, który powoduje zmętnienie wody wapiennej./ zmętnienie wody powoduje dwutlenek węgla znajdujący się w wydychanym powietrzu.</p>			<p>Za prawidłową odpowiedź w podpunkcie a.-1 pkt.</p> <p>Za prawidłową odpowiedź w podpunkcie b – 2 pkt. tzn. 1 pkt. za opis doświadczenia i 1 pkt. za wskazanie próby kontrolnej i badawczej</p> <p>Za prawidłową odpowiedź w podpunkcie c- 1pkt.</p>	4

7.	Sowa śnieżna i puchacz należą do tego samego rodzaju, gdyż nazwa łacińska oznaczająca rodzaj jest identyczna	Za prawidłową odpowiedź 1 pkt	1
8.	1-F, 2-P, 3-P	1 pkt – za 3 poprawne odpowiedzi, 0 pkt – za 1 poprawną odpowiedź lub brak odpowiedzi.	1
9.	1. cis, 2. Jałowiec, 3. modrzew	Za każdą poprawnie udzieloną odpowiedź po 1 pkt 0 pkt – za błędną odpowiedź lub brak odpowiedzi.	3
10.	Woda, temperatura, tlen ,(światło). Nieodzownym czynnikiem do kiełkowania jest woda, dzięki której rozpoczyna się przebieg reakcji, umożliwiającą powstawanie związków, które służą do zdobywania energii zanim roślina zacznie przeprowadzać fotosyntezę	Za poprawne wymienienie czynników 1 pkt. Za wskazanie wody i poprawne uzasadnienie jej znaczenia 1 pkt	2
11.	1. F, 2. F, 3. F, 4. P	2 pkt – za 4 poprawne odpowiedzi, 1 pkt – za 2 poprawne odpowiedzi, 0 pkt – za 1 poprawną odpowiedź lub brak odpowiedzi.	2
12.	1- zarodnia (sporangium), bezzieleniowa łodyżka (sporofit), ulistniona łodyżka (gametofit), chwytniki	Za poprawnie udzieloną odpowiedź- 1 pkt	1
13.	Skrzyp, I- pęd wiosenny (służący do rozmnażania), II- pęd letni (asymilacyjny)	Za poprawnie udzielone odpowiedzi - 1 pkt Za niepełną odpowiedź-0 pkt	1
14.	Nasiona A: świerk, sosna/ 3 i 4 Nasiona B:klon, stokrotka/ 1 i 6 Uzasadnienie: zarodek nasion A posiada 4 liścienie co jest charakterystyczne dla roślin nagonasiennych. Natomiast zarodek nasion B posiada 2 liścienie co jest charakterystyczne dla dwuliściennych. Kukurydza i owies to rośliny jednoliścienne. 1-łupina nasienna, 2- bielmo wtórne, 3-zarodek,	1 pkt za wskazanie roślin A, 1 pkt a wskazanie roślin B, 1 pkt za poprawne uzasadnienie odnoszące się do nasion A i nasion B 1 pkt za nazwanie części nasiona na rys. B	4
15.	Przekrój przez korzeń przedstawiono na rys. A, gdyż wiązki przewodzące łyko i drewno ułożone są naprzemianlegle, promieniście/strefa włóśnikowa. Natomiast na rys B. wiązki są łyko-drzewne (otwarte) I- Drewno- przewodzi wodę i sole mineralne II- łyko – przewodzi asymilaty/związki organiczne/cukry/sacharoza	Za poprawnie udzieloną odpowiedź w punkcie a- 1 pkt Za poprawnie udzieloną odpowiedź w punkcie b-I 1 pkt i w punkcie b-II 1 pkt	3

16.	Odp. A					Za poprawnie udzieloną odpowiedź- 1 pkt	1																				
17.	Uzupełnienie w wierszach od góry:				<table border="1"> <tr> <td>Cecha budowy zewnętrznej</td> <td>Owady (np. stonka)</td> <td>Pajęczaki (np. pająk krzyżak)</td> <td>Skorupiaki (np. rak)</td> </tr> <tr> <td>Części ciała</td> <td>Głowa, tułów i odwłok</td> <td>Głowotułów i odwłok</td> <td>głowotułów i odwłok</td> </tr> <tr> <td>Liczba par odnóży kroczynek</td> <td>3 pary</td> <td>4 pary</td> <td>5 par</td> </tr> <tr> <td>Liczba par skrzydeł</td> <td>zasadniczo 2 pary</td> <td>brak</td> <td>brak</td> </tr> <tr> <td>Rodzaj oka</td> <td>złożone</td> <td>proste</td> <td>Złożone</td> </tr> </table>	Cecha budowy zewnętrznej	Owady (np. stonka)	Pajęczaki (np. pająk krzyżak)	Skorupiaki (np. rak)	Części ciała	Głowa, tułów i odwłok	Głowotułów i odwłok	głowotułów i odwłok	Liczba par odnóży kroczynek	3 pary	4 pary	5 par	Liczba par skrzydeł	zasadniczo 2 pary	brak	brak	Rodzaj oka	złożone	proste	Złożone	Za poprawnie udzieloną odpowiedź w każdym wierszu po 1 pkt	4
Cecha budowy zewnętrznej	Owady (np. stonka)	Pajęczaki (np. pająk krzyżak)	Skorupiaki (np. rak)																								
Części ciała	Głowa, tułów i odwłok	Głowotułów i odwłok	głowotułów i odwłok																								
Liczba par odnóży kroczynek	3 pary	4 pary	5 par																								
Liczba par skrzydeł	zasadniczo 2 pary	brak	brak																								
Rodzaj oka	złożone	proste	Złożone																								
18.	2, 4, 6				Za prawidłowe przyporządkowanie wszystkich cech 1 pkt.	1																					
19.	Odp. D				Za poprawnie udzieloną odpowiedź- 1 pkt	1																					
20.	1-F, 2-F, 3-P, 4-P				2 pkt – za 4 poprawne odpowiedzi, 1 pkt – za 2 poprawne odpowiedzi, 0 pkt – za 1 poprawną odpowiedź lub brak odpowiedzi.	2																					
21.	<p>Odporność swoista bierna: Poddanie surowicy lub z mlekiem matki.</p> <p>Odporność swoista czynna: przez przechorowanie /kontakt z drobnoustrojem lub podanie szczepionki</p>				<p>Za poprawne odpowiedzi dotyczące obu odporności 2pkt.</p> <p>Za poprawną odpowiedź dotyczącą jednego typu odporności-1 pkt</p> <p>Za podanie niepełnej lub błędnej odpowiedzi 0 pkt</p>	2																					

22.	Odp. D	Za poprawnie udzieloną odpowiedź -1 pkt	1
23.	Odp. B	Za poprawnie udzieloną odpowiedź -1 pkt	1
24.	Insulina – obniża poziom glukozy/ cukru Glukagon- podwyższa poziom cukru/ glukozy	Za każdą poprawną, pełną odpowiedź w wierszu po 1 pkt	2
25.	1-d, 2-c, 3-b, 4-A	1 pkt – za 4 poprawne odpowiedzi,	1
26.	Żołądek, dwunastnica. Aminokwasy. Jama ustna, dwunastnica. Glukoza.	Za poprawnie udzieloną odpowiedź dotyczącą trawienia białek: 1 pkt. za miejsce i 1 pkt.za produkt trawienia oraz za poprawnie udzieloną odpowiedź dotyczącą trawienia skrobi: 1 pkt. za miejsce i 1 pkt. za produkty trawienia	4
27.	Żebra unoszą się/ opadają , a przepona opada / unoszą się . Ilość powietrza w płucach zwiększa się/ zmniejsza się Żebra unoszą się / opadają , a przepona opada / unoszą się powietrze w płucach zwiększa się / zmniejsza się	Za poprawne skreślenia- 1 pkt.	1
28.	Funkcje dróg oddechowych: nawilżanie, oczyszczanie i ogrzewanie powietrza	Za wymienienie trzech funkcji dróg oddechowych- 1 pkt.	1
Razem			50