

**Konkurs Przedmiotowy z biologii dla uczniów gimnazjów
województwa lubuskiego – finał 2013**

Model odpowiedzi, kryteria przyznawania punktów.

- Za rozwiązanie zadań z arkusza konkursowego można uzyskać **60** punktów.
- Model odpowiedzi przedstawia zakres merytoryczny, lecz nie jest ścisłym wzorcem sformułowania odpowiedzi.
- Za rozwiązanie zadań 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.
- Uwagi:
 - oddzielenie od siebie elementów odpowiedzi ukośnikami (/) np. oznacza, że są one w ocenie równoważne i tylko jedna z nich jest oceniana,
 - sformułowania zawarte w nawiasach nie są wymagane ani oceniane.

Nr zad.	Propozycje odpowiedzi i schemat punktowania	Max. liczba punktów	Uwagi
1.	<p>Prawidłowe przyporządkowanie wszystkim mikroelementom ich funkcji – 3pkt.</p> <p>A – 2, B – 4, C – 3, D – 1.</p> <p>Prawidłowe przyporządkowanie trzem mikroelementom ich funkcji – 2pkt.</p> <p>Prawidłowe przyporządkowanie dwóm mikroelementom ich funkcji – 1pkt.</p>	3	
2.	<p>Prawidłowe podanie wszystkich nazw jednostek chorobowych – 3pkt.</p> <p>A. Witamina A – ślepotą zmierzchowa/ kurza ślepotą B. Witamina B₁ – beri-beri C. Witamina C – szkorbut D. Witamina D – krzywica/ osteoporoza</p> <p>Prawidłowe podanie trzech nazw jednostek chorobowych – 2pkt.</p> <p>Prawidłowe podanie dwóch nazw jednostek chorobowych – 1pkt.</p>	3	
3.	<p>A. Prawidłowe wskazanie na rysunku mitochondriom – 1pkt. B. Każde prawidłowe zaznaczenie komórki – 1pkt, razem 2pkt. 2. komórki mięśni poprzecznie prążkowanych, 5. plemniki C. Prawidłowe uzasadnienie wyboru komórek – 1pkt. np. do wykonywania swoich czynności życiowych komórki te</p>	4	

	potrzebują dużej ilości energii wyzwalanej w procesie oddychania wewnątrzkomórkowego.																						
4.	<p>Poprawne uzupełnienie każdej kolumny danego wiersza – 2pkt.</p> <p>Poprawne uzupełnienie dwóch kolumn danego wiersza – 1pkt.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>przebieg procesu:</th> <th>nazwa procesu:</th> <th>zachodzi u topoli:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Glukoza + tlen – dwutlenek węgla + woda + energia</td> <td>Oddychanie tlenowe</td> <td>tak</td> </tr> <tr> <td>Glukoza – energia + alkohol + dwutlenek węgla</td> <td>Fermentacja alkoholowa /oddychanie beztlenowe</td> <td>nie</td> </tr> <tr> <td>Dwutlenek węgla + woda - glukoza + tlen</td> <td>fotosynteza</td> <td>tak</td> </tr> </tbody> </table>	przebieg procesu:	nazwa procesu:	zachodzi u topoli:	Glukoza + tlen – dwutlenek węgla + woda + energia	Oddychanie tlenowe	tak	Glukoza – energia + alkohol + dwutlenek węgla	Fermentacja alkoholowa /oddychanie beztlenowe	nie	Dwutlenek węgla + woda - glukoza + tlen	fotosynteza	tak	6	Nie uznaje się stwierdzenia oddychanie wewnątrzkomórkowe bez dodania określenia tlenowe (dotyczy drugiej kolumny pierwszego wiersza)								
przebieg procesu:	nazwa procesu:	zachodzi u topoli:																					
Glukoza + tlen – dwutlenek węgla + woda + energia	Oddychanie tlenowe	tak																					
Glukoza – energia + alkohol + dwutlenek węgla	Fermentacja alkoholowa /oddychanie beztlenowe	nie																					
Dwutlenek węgla + woda - glukoza + tlen	fotosynteza	tak																					
5.	<p>Poprawne uzupełnienie każdej kolumny danego wiersza – 1pkt.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>cechy rozmnażania:</th> <th>pączkowanie drożdży</th> <th>rozmnażanie płciowe ssaka</th> <th>podział komórki bakterii</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zapewnia przetrwanie gatunku</td> <td>tak</td> <td>tak</td> <td>tak</td> </tr> <tr> <td>osobniki potomne mają wszystkie cechy osobników rodzicielskich</td> <td>tak</td> <td>nie</td> <td>tak</td> </tr> <tr> <td>powstaje dużo osobników potomnych w krótkim czasie</td> <td>tak</td> <td>nie</td> <td>tak</td> </tr> <tr> <td>osobnik rodzicielski opiekuje się potomstwem</td> <td>nie</td> <td>tak</td> <td>nie</td> </tr> </tbody> </table>	cechy rozmnażania:	pączkowanie drożdży	rozmnażanie płciowe ssaka	podział komórki bakterii	zapewnia przetrwanie gatunku	tak	tak	tak	osobniki potomne mają wszystkie cechy osobników rodzicielskich	tak	nie	tak	powstaje dużo osobników potomnych w krótkim czasie	tak	nie	tak	osobnik rodzicielski opiekuje się potomstwem	nie	tak	nie	4	
cechy rozmnażania:	pączkowanie drożdży	rozmnażanie płciowe ssaka	podział komórki bakterii																				
zapewnia przetrwanie gatunku	tak	tak	tak																				
osobniki potomne mają wszystkie cechy osobników rodzicielskich	tak	nie	tak																				
powstaje dużo osobników potomnych w krótkim czasie	tak	nie	tak																				
osobnik rodzicielski opiekuje się potomstwem	nie	tak	nie																				
6.	<p>Prawidłowe zakreślenie nazwy organizmu, który nie pasuje do pozostałych i krótkie uzasadnienie wyboru odnoszące się do obydwu utworzonych grup – 1pkt.</p> <p>A. Np. skrzyp – ponieważ należy do paprotników, pozostałe organizmy należą do roślin okrytonasiennych/ rozmnaża się przez zarodniki, pozostałe przez nasiona.</p> <p>B. Np. chrobotek – ponieważ jest porostem pozostałe organizmy należą do grzybów/jest samożywny, pozostałe organizmy są cudzożywne.</p> <p>C. Np. padalec – ponieważ należy do gadów, pozostałe organizmy należą do płazów/ jest owodniowcem, pozostałe są bezowodniowcami.</p>	3	<p>Nie uznaje się zapisu np. skrzyp jest paprotnikiem</p> <p>Uznaje się wszystkie prawidłowo uzasadnione wybory np. padalec nie posiada kończyn, pozostałe je posiadają</p>																				
7.	<p>A.</p> <p>Prawidłowe nazwanie pięciu rodzajów modyfikacji korzeni – 3pkt.</p> <p>1. powietrzne/ fotosyntetyzujące, 2. spichrzowe, 3. podporowe,</p>	5																					

	<p>4. oddechowe, 5. czepne</p> <p>Prawidłowe nazwanie czterech rodzajów modyfikacji korzeni – 2pkt.</p> <p>Prawidłowe nazwanie trzech rodzajów modyfikacji korzeni – 1pkt.</p> <p>B.</p> <p>Prawidłowe zaznaczenie trzech nazw roślin – 2 pkt.</p> <p>np. rzodkiewka, seler, marchew lub burak (każde poprawne 3)</p> <p>Prawidłowe zaznaczenie dwóch nazw roślin – 1 pkt.</p>		
8.	<p>Prawidłowe zaznaczenie trzech cech - 2pkt.</p> <p>B, D, F lub G (każde poprawne 3)</p> <p>Prawidłowe zaznaczenie dwóch cech – 1pkt.</p>	2	
9.	<p>Prawidłowe uzupełnienie pięciu punktów zadania – 4pkt.</p> <p>A. owoc, B. kwiat, C. liść, D. korzeń, E. łodyga,</p> <p>Prawidłowe uzupełnienie czterech punktów zadania – 3pkt.</p> <p>Prawidłowe uzupełnienie trzech punktów zadania – 2pkt.</p> <p>Prawidłowe uzupełnienie dwóch punktów zadania – 1pkt.</p>	4	
10.	<p>Prawidłowe uporządkowanie kolejnych etapów rozwoju rośliny okrytonasiennej – 1pkt.</p> <p>E, C, A, D, B, F (3,5,2,4,1,6)</p>	1	
11.	<p>A. Prawidłowo odczytana godzina – 1pkt. godzina – 13.00</p> <p>B. Każde prawidłowe wskazanie czynnika – 1pkt, razem 2pkt. np. 1. ilość wody w glebie, 2. temperatura powietrza.</p>	3	Uznaje się podanie godzin między 13 a 14.
12.	<p>A. Prawidłowo wybrana odpowiedź oznaczona cyfrą 3 – 1pkt.</p> <p>B. Prawidłowe uzasadnienie – 1pkt. np. gazy oddechowe w organizmie owada są transportowane jedynie dzięki tchawkom.</p>	2	.
13.	<p>A. Prawidłowe rozpoznanie i zapisanie nazw wszystkich błon płodowych – 1pkt.</p> <p>A. owodnia, B. omocznia, C. kosmówka</p>	4	

	<p>B. Prawidłowe podanie funkcji trzech błon płodowych – 3pkt.</p> <p>np. owodnia – zabezpiecza zarodek przed urazami mechanicznymi/chroni zarodek przed wyschnięciem, omocznia – magazynuje szkodliwe produkty przemiany materii, kosmówka – umożliwia wymianę gazową.</p>		
14.	<p>Prawidłowe uzupełnienie każdej luki w schemacie – 1pkt.</p> <p>niskie stężenie glukozy</p> <p>trzustka wydziela glukagon..... (nazwa hormonu)</p> <p>rozkład zapasów glikogen.....w wątrobie (nazwa wielocukru)</p> <p>.....wzrost..... ilość glukozy we krwi (wzrost/spadek)</p>	3	
15.	<p>A. Prawidłowe umieszczenie pod rysunkami nazw 4 smaków - 2pkt.</p> <p>Prawidłowe umieszczenie pod rysunkami nazw 3 smaków – 1pkt.</p> <p>1. gorzki, 2. kwaśny, 3. słony, 4. słodki</p> <p>B. Podanie nazwy – „umami” – 1pkt.</p>	3	
16.	<p>A. Prawidłowo sformułowany problem badawczy - 1pkt. np. <i>Czy badane produkty spożywcze zawierają skrobię?</i></p> <p>B. Prawidłowo wskazana próba kontrolna – litera A – 1pkt.</p> <p>C. Prawidłowo sformułowana hipoteza – 1pkt. np. <i>Badane produkty spożywcze zawierają skrobię.</i></p>	3	
17.	<p>A. Każdy prawidłowo podany przykład - 1pkt, razem 2pkt.</p> <p>np. drapieżne chrząszcze, ptaki owadożerne – 1pkt, ptaki owadożerne, płazy – 1pkt.</p> <p>B. Prawidłowe podanie jednego przykładu organizmów – 1pkt. np. ptaki owadożerne/ ptaki drapieżne/ lisy.</p>	3	Uznaje się każdą prawidłowo wybraną parę
18.	<p>Prawidłowe podanie genotypów wszystkich wymienionych członków rodziny – 4pkt,</p> <ul style="list-style-type: none"> • genotypy rodziców ojca dziecka – matka Aa, ojciec Aa – 1pkt, • genotypy rodziców matki dziecka – matka Aa lub AA (należy wypisać dwa możliwe genotypy) , ojciec aa – 1pkt, • genotypy rodziców dziecka – matka Aa, ojciec aa – 1pkt, • genotyp dziecka aa – 1pkt. 	4	przyjmuje się oznaczenia wybrane przez ucznia

