KLUCZ PUNKTOWANIA ODPOWIEDZI Z BIOLOGII – POZIOM PODSTAWOWY
SIERPIEŃ 2010

Zasady oceniania

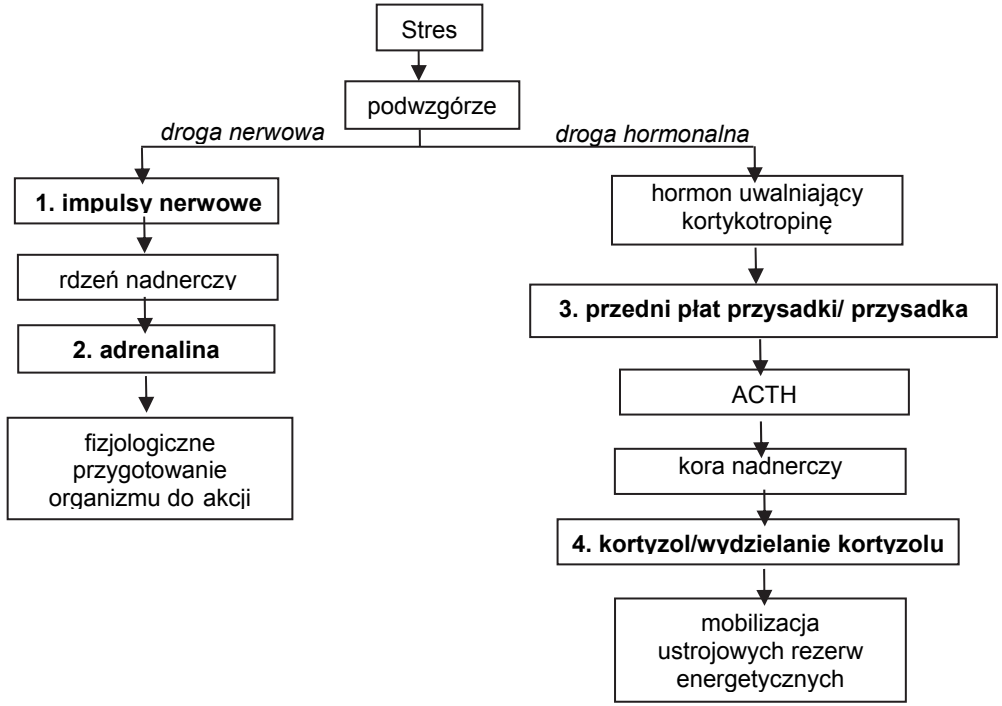
- Za rozwiązanie zadań z arkusza można uzyskać maksymalnie 50 punktów.
- Model odpowiedzi uwzględnia jej zakres merytoryczny, ale nie jest ścisłym wzorcem sformułowania (poza odpowiedziami jednowyrazowymi i do zadań zamkniętych).
- Za odpowiedzi do poszczególnych zadań przyznaje się wyłącznie pełne punkty.
- Za zadania otwarte, za które można przyznać tylko jeden punkt, przyznaje się punkt wyłącznie za odpowiedź w pełni poprawną.
- Za zadania otwarte, za które można przyznać więcej niż jeden punkt, przyznaje się tyle punktów, ile prawidłowych elementów odpowiedzi, zgodnie z wyszczególnieniem w modelu, przedstawił zdający.
- Jeżeli podano więcej odpowiedzi (argumentów, cech itp.) niż wynika to z polecenia w zadaniu, ocenie podlega tyle kolejnych odpowiedzi (liczonych od pierwszej), ile jest w poleceniu.
- Jeżeli podane w odpowiedzi informacje świadczą o braku zrozumienia omawianego zagadnienia i zaprzeczają udzielonej prawidłowej odpowiedzi lub zawierają błąd merytoryczny, odpowiedź taką należy ocenić na zero punktów.

Uwagi do zapisu modelu:

- *Odpowiedzi alternatywne (tylko jedna z nich podlega ocenie) oddzielone są od siebie ukośnikami (/), np.: ruch kończyn /ruch i w ocenie są równoważne.*
- *Sformułowanie zapisane w nawiasach nie jest wymagane w odpowiedzi. Jego umieszczenie w odpowiedzi nie ma wpływu na ocenę.*

Numer zadania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja za zadanie	UWAGI
1.	Za podanie poprawnej nazwy każdego elementu – po 1 pkt A – fosfolipid / fosfolipidy/ lipidy B – białka / białko.	**2**	

2.	Za podanie każdej odpowiedniej cechy budowy – po 1 pkt. Przykłady odpowiedzi: • występuje w nich (bardzo) dużo mitochondriów • zawierają (dużo) włókien białkowych odpowiadających za skurcz • zawierają mioglobinę • włókna aktyny i miozyny/białek odpowiedzialnych za skurcz są w nich ułożone regularnie • jądra komórkowe są ułożone peryferycznie pod błoną komórkową, • komórki mają cylindryczny/ walcowaty kształt i są silnie wydłużone.	**2**	*Odpowiedź dopuszczalna:* - zawierają aktynę i miozynę
3.	Za poprawne określenie grupy krwi pacjenta – 1 pkt. Grupa A Za poprawne wyjaśnienie, uwzględniające antygeny i przeciwciała – 1 pkt. Przykład odpowiedzi. Ponieważ aglutynacja nastąpiła tylko w surowicy grupy B, w której występują przeciwciała anty-A /przeciwciała α/ przeciwciała skierowane przeciwko antygenom grupy A.	**2**	
4.	Za poprawne wyjaśnienie, uwzględniające konieczność wytworzenia wyższego ciśnienia pompowanej krwi – 1 pkt. Przykład odpowiedzi. Lewa komora pompuje krew do dużego obiegu/aorty/tętnic dużego obiegu, więc musi wytworzyć odpowiednio wyższe jej ciśnienie./ jej mięśnie muszą wtłoczyć krew do aorty z odpowiednią siłą.	**1**	*Dopuszczalne*; w tej części serca znajduje się krew pod największym (wysokim) ciśnieniem
5.	Za poprawne przyporządkowanie wszystkich trzech elementów – 1 pkt. I – F II – B III – C	**1**	
6.	Za poprawne wyjaśnienie roli powietrza zalęgającego – 1 pkt. Przykład odpowiedzi: Powietrze to zapobiega sklejaniu się pęcherzyków płucnych podczas wydechu. Powietrze to zapobiega zapadaniu się płuc.	**1**	
7.	Za prawidłowe określenie i wyjaśnienie funkcji – 1 pkt. Przykłady odpowiedzi: (Ochronna) – chroni przed wstrząsami / uderzeniami/amortyzuje wstrząsy/chroni przed stłuczeniami (Ochronna/termoizolacyjna)– chroni przed wychłodzeniem/ utratą ciepła.	**1**	*Odp. dopuszczalna* – Ułatwia przymocowanie nerki do tylnej ściany jamy brzusznej / brzucha

8.	Za poprawne wyjaśnienie uwzględniające procesy w kanalikach oraz ich efekt - 2 pkt. Przykład odpowiedzi Wówczas w kanalikach nefronów wchłaniane jest więcej wody (1 pkt) i wydalana jest mniejsza objętość bardziej zagęszczonego moczu (1 pkt).	**2**	
9.	Za poprawne określenie prawdziwości każdych dwóch zdań – po 1 pkt. 1. – F 2. – P 3. – F 4. – P	**2**	
10.	Za wskazanie każdej z dwóch poprawnych odpowiedzi – po 1 pkt B, E.	**2**	
11.	Za poprawne uzupełnienie każdych dwóch z czterech pól schematu – po 1 pkt. 	**2**	

12.	Za porównanie, uwzględniające każda z cech skurczu – po 1 pkt. Przykład odpowiedzi: a)Długość mięśnia nie zmienia się/ jest stałe w skurczu izometrycznym, a w czasie skurczu izotonicznego następuje jego skrócenie/ zmienia się (1 pkt). b)Napięcie mięśnia jest stałe w skurczu izotonicznym, a w czasie skurczu izometrycznego wzrasta/zmienia się (1 pkt).	**2**	
13.	Za wskazanie każdej z dwóch odpowiedzi – po 1 pkt. B i D	**2**	
14.	Za poprawne przyporządkowanie liter do nazw hormonów – 1 pkt. Progesteron - **B** Estrogen - **A**	**1**	
15.	a) Za wskazanie odp. A – 1 pkt. b) Za wyjaśnienie, uwzględniające wydzielanie przez ciałko żółte ciążowe progesteronu koniecznego do utrzymania ciąży (co zapobiega poronieniu) – 1 pkt. Przykład odpowiedzi:. Ciałko ciążowe produkuje progesteron niezbędny do utrzymania ciąży (jego niedobór może prowadzić do poronienia). Podczas ciąży ciałko żółte zwiększa produkcję progesteronu, który (zapobiega skurczom macicy) zapobiega poronieniu.	**2**	*b)* Nie uznaje się odpowiedzi zbyt ogólnych np. *Pełni ważną rolę w rozwoju zarodka/ciąży, bez niego zarodek nie może się prawidłowo rozwijać* Dopuszczalna *Ponieważ ciałko żółte wytwarza hormon podtrzymujący ciążę.*
16.	Za wyjaśnienie, uwzględniające związek przyczynowo skutkowy – niszczenie pałeczek kwasu mlekowego/ naturalnej flory bakteryjnej układu rozrodczego/pochwy – łatwiejsze zakażenie pasożytniczymi grzybami na skutek braku konkurencji/ zmiany odczynu kwasowego chroniącego przed drobnoustrojami - 2 pkt Przykład odpowiedzi: Antybiotyki niszczą również pałeczki kwasu mlekowego/ naturalna florę układu rozrodczego, które zapewniają odpowiednie pH, (1pkt) chroniące przed szkodliwymi drobnoustrojami i dlatego łatwiej dochodzi do zakażenia grzybami (1pkt). Antybiotyki niszczą również pałeczki kwasu mlekowego/ naturalna florę układu rozrodczego (1pkt), które zapewniają odpowiednie pH i stanowią konkurencję/ chronią przed wnikaniem drobnoustrojów chorobotwórczych (1 pkt).	**2**	Ogólna odpowiedź, że antybiotyki niszczą naturalną florę bakteryjną układu rozrodczego, która stanowi ochronę przed szkodliwymi drobnoustrojami - 1 pkt

<table>
<tr><td>17.</td><td>Za podanie każdych dwóch poprawnych nazw rodzajów zębów – po 1 pkt.
A – siekacze, B – trzonowe, C – kły, D - przedtrzonowe</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>18.</td><td>a) Za poprawne wskazanie odcinka przewodu pokarmowego – 1 pkt.
Jelito czcze
b) Za poprawne obliczenie objętości wody – 0,5 l – 1 pkt.</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Za podanie każdej z dwóch funkcji języka związanych z odżywianiem – po 1 pkt.
Przykłady odpowiedzi:
- Umożliwia mieszanie pokarmu ze śliną (w jamie ustnej).
- Ułatwia formowanie kęsów pokarmowych.
- Ułatwia połykanie/ przesuwanie kęsów pokarmowych do gardła.
- Umożliwia odbiór bodźców smakowych/rozróżnianie smaków.</td><td>2</td><td>Nie uznawane zbyt ogólne:
- Pomaga przeżuwać /miażdżyć/ mielić pokarm.</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Za podanie poprawnego przykładu działania profilaktycznego dla danego pasożyta – po 1pkt.
a)– spożywanie tylko mięs badanego przez weterynarza/ nie spożywanie mięsa z nielegalnego uboju,
– dokładne smażenie gotowanie mięsa wieprzowego/ nie spożywanie wyrobów z surowego/ niedogotowanego/ wędzonego mięsa wieprzowego/dzika.
b)– dokładne mycie warzyw przed jedzeniem,
– picie tylko przegotowanej wody,
– dokładne mycie rąk przed przygotowywaniem i spożywaniem posiłków.</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Za wskazanie odpowiedzi D – 1 pkt.</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>22.</td><td>Za poprawne wyjaśnienie semikonserwatywności replikacji – 1 pkt.
Przykład odpowiedzi:
Każda potomna/skopiowana/ powstała w wyniku replikacji cząsteczka DNA ma jedną nić macierzysta i jedną nowodobudowaną.</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>23.</td><td>a) za poprawne zapisanie genotypów obojga rodziców - 1 pkt.
Genotyp matki: uu, Genotyp ojca: Uu
b)za określenie prawdopodobieństwa 50% na podstawie poprawnie wykonanej szachownicy – 1 pkt.
<table><tr><td>gamety</td><td>U</td><td>u</td></tr><tr><td>u</td><td>Uu</td><td>uu</td></tr></table></td><td>2</td><td>Jeżeli zdający podał dwa możliwe genotypy ojca (UU lub Uu) i do obydwu wykonał poprawne krzyżówki, to w a) – 0 pkt, a w b) -1 pkt</td></tr>
<tr><td>24.</td><td>Za zapisanie obydwu możliwych zestawów genotypów – 1 pkt.
Mężczyzna chory na dystrofię X^bY. Kobieta nosicielka dystrofii X^BX^b .</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>25.</td><td>a) za poprawne określenie nieprawidłowości – 1 pkt.
Tylko jeden chromosom płciowy X/ zespół Turnera.
b) za poprawne określenie płci– 1 pkt.
Kobieta</td><td>2</td><td>brak chromosomu Y/drugiego chromosomu X.</td></tr>
</table>

26.	Za poprawne przyporządkowanie dwóch oznaczeń literowych cech adaptacyjnych – po 1 pkt. a) A i E b) B i C	**2**	
27.	Za wpisanie obydwu odpowiednich określeń – 1 pkt. 2. – Imigracja, 3 – Śmiertelność.	**1**	
28.	Za podanie każdej z dwóch korzyści – po 1 pkt. 1. Mrówki mogą drążyć/drążą komory mieszkalne w miękkich cierniach akacji. 2. Mrówki otrzymują składniki odżywcze / pokarm ze specjalnych ciałek i wydzielin na liściach akacji.	**2**	*Nie uznaje się odp*owiedzi będących cytatami z tekstu opisującymi budowę akacji.
29.	Za podanie każdego poprawnego i konkretnego przykładu – po 1 pkt. Przykłady odpowiedzi: - Wyłączanie opcji „stend-by”/„czuwania” w sprzęcie elektronicznym (np. odbiorniku TV, komputerze, drukarce). - Wymiana żarówek na energooszczędne, - Wymiana starego sprzętu AGD na nowy energooszczędny / przy zakupie nowego sprzętu AGD zwracanie uwagi na jego ennenergooszczędność. - Gaszenie światła/ telewizora w pomieszczeniach, w których nikt nie przebywa, - Wykorzystywanie w pralkach i zmywarkach programów prania/zmywania w niskich temperaturach. - Rezygnacja z gotowania wody w czajnikach elektrycznych, jeżeli w domu jest instalacja gazowa. - Instalacja baterii solarnych np. do ogrzewania wody.	**2**	