

KRYTERIA OCENIANIA ODPOWIEDZI Z BIOLOGII – POZIOM PODSTAWOWY

CZERWIEC 2015

Zasady oceniania

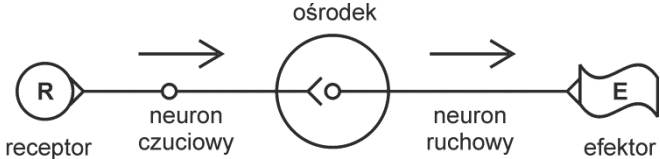
- Za rozwiązanie zadań z poziomu podstawowego można uzyskać maksymalnie 50 punktów.
- Model odpowiedzi uwzględnia jej zakres merytoryczny, ale nie jest ścisłym wzorcem sformułowania (poza odpowiedziami jednowyrazowymi i do zadań zamkniętych).
- Za odpowiedzi do poszczególnych zadań przyznaje się wyłącznie pełne punkty.
- Za zadania zamknięte, w których udzielono odpowiedzi więcej niż wynika to z polecenia należy przyznać zero punktów.
- 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.

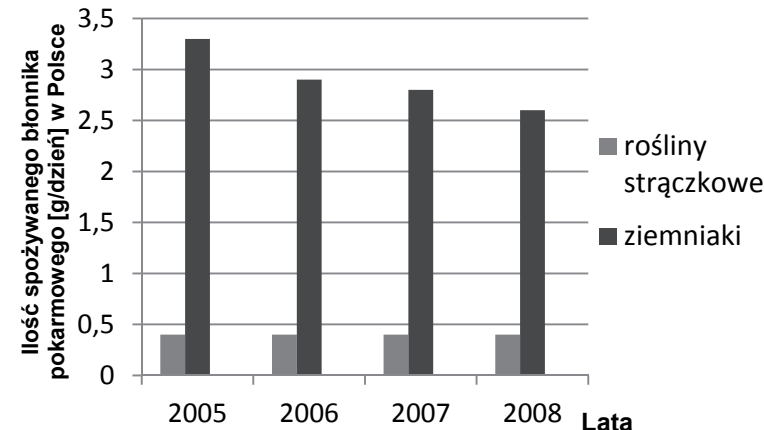
Uwagi do zapisu modelu:

- *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	Kryteria oceniania i oczekiwane odpowiedzi	Maksymalna punktacja za zadanie	Uwagi
1.	Za prawidłowy wybór tkanki łącznej oraz wybór <u>dwóch</u> charakterystycznych cech jej budowy – 1 pkt Poprawna odpowiedź: A, 1, 4.	1	

2.	Za poprawne wskazanie reakcji organizmu do oddawania ciepła i reakcji do wytwarzania ciepła – 1 pkt Poprawna odpowiedź: <table border="1" data-bbox="486 320 1415 699"> <thead> <tr> <th></th><th>Reakcja organizmu</th><th>Oddawanie ciepła przez organizm</th><th>Wytwarzanie ciepła w organizmie</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Rozszerzenie skórnych naczyń krwionośnych.</td><td>X</td><td></td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Mimowolne skurcze włókien mięśni szkieletowych.</td><td></td><td>X</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Wydzielanie większej ilości potu.</td><td>X</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Reakcja organizmu	Oddawanie ciepła przez organizm	Wytwarzanie ciepła w organizmie	1.	Rozszerzenie skórnych naczyń krwionośnych.	X		2.	Mimowolne skurcze włókien mięśni szkieletowych.		X	3.	Wydzielanie większej ilości potu.	X		1	
	Reakcja organizmu	Oddawanie ciepła przez organizm	Wytwarzanie ciepła w organizmie																
1.	Rozszerzenie skórnych naczyń krwionośnych.	X																	
2.	Mimowolne skurcze włókien mięśni szkieletowych.		X																
3.	Wydzielanie większej ilości potu.	X																	
3.	a) Za podanie prawidłowej nazwy elementu budowy OUN przedstawionego na rysunku oraz poprawne określenie jego funkcji – 1 pkt Przykłady poprawnej odpowiedzi: - Nazwa elementu A: rdzeń kręgowy - Funkcja: W rdzeniu kręgowym znajdują się ośrodki odpowiedzialne za czynności odruchowe/ drogi nerwowe przewodzące impulsy nerwowe do mózgu b) Za poprawne podanie nazw <u>dwóch</u> struktur szkieletu ochraniających ośrodkowy układ nerwowy – 1 pkt Przykłady poprawnych odpowiedzi: - Czaszka/ kości czaszki/ mózgoczaszka - kręgosłup/ kręgi	2																	
4.	a) Za poprawne narysowanie <u>obu</u> strzałek obrazujących kierunek przemieszczania się informacji w przedstawionym łuku odruchowym – 1 pkt Poprawna odpowiedź:	2	Odp. do uznania: <i>narysowanie tylko jednej strzałki nad / pod schematem</i>																

	 receptor neuron czuciowy ośrodek neuron ruchowy efektor		
	b) Za poprawne podkreślenie <u>dwóch</u> struktur, niezależnie od podkreślenia trzeciego (usterka techniczna w poleceniu), które pełnią funkcję efektorów – 1pkt Poprawna odpowiedź: pręcik siatkówki, <u>mięsień biceps</u>, kubek smakowy, ciało czuciowe skóry, <u>ślinianka</u>		Uwaga: w poleceniu powinno być: [...] podkreśl poniżej <u>dwie</u> struktury [...]. Zdający otrzymuje 1 pkt za dwie poprawnie podkreślone struktury (tj. mięsień biceps i ślinianka). Podkreślenie struktury trzeciej, wybranej z pozostałych, nie zmienia punktacji.
5.	Za prawidłowy opis obu osi: oś X – Lata (lub wpisanie tylko kolejnych lat 2005, 2006, 2007, 2008), oś Y – Ilość spożywanego błonnika pokarmowego (w Polsce) [g/dzień] oraz za prawidłowe wyskalowanie osi Y i narysowanie wszystkich słupków wraz z podaniem do nich legendy – 2 pkt Za prawidłowy opis osi X i osi Y lub za prawidłowe wyskalowanie osi Y i narysowanie wszystkich słupków wraz z podaniem do nich legendy, (rośliny strączkowe, ziemniaki) – 1pkt Przykład diagramu:	2	Odp. do uznania: <i>zamiast legendy opis poszczególnych słupków (rośliny strączkowe, ziemniaki).</i>

	 Ilość spożywanego błonnika pokarmowego [g/dzień] w Polsce rośliny strączkowe ziemniaki 2005 2006 2007 2008 Lata		
6.	a) Za prawidłową ocenę wszystkich trzech informacji – 1pkt Poprawna odpowiedź: 1 – N, 2 – N, 3 – T b) Za poprawne podanie <u>dwóch</u> nazw produktów zawierających błonnik, których spożycie wykazuje tendencję malejącą – 1pkt Poprawna odpowiedź: • ziemniaki • produkty zbożowe	2	
7.	a) Za poprawne przyporządkowanie enzymów do <u>obu</u> właściwych probówek – 1pkt Poprawna odpowiedź: probówka 1.: pepsyna probówka nr 2.: amylaza b) Za właściwą ocenę i uzasadnienie celowości dodania żółci do probówek, uwzględniające funkcję żółci – 1pkt Przykłady poprawnej odpowiedzi: Dodanie żółci nie ułatwi procesu trawienia, ponieważ:	2	

	- w żadnej z probówek żółć nie wpływa na procesy trawienia białek lub cukrów, gdyż funkcją żółci jest emulgacja tłuszczów/ rozbijanie tłuszczów na drobne kuleczki, (co zwiększa powierzchnię, na którą działają enzymy trawiące tłuszcze/ lipazy) - żadna z probówek nie zawiera tłuszczów, których rozkład przez lipazy możliwy jest po uprzedniej ich emulgacji przy udziale żółci.		
8.	a) Za podanie prawidłowej nazwy witaminy oraz określenie jej roli w prawidłowym widzeniu – 1 pkt Przykład poprawnej odpowiedzi: - Nazwa witaminy: witamina A - Rola w procesie widzenia: warunkuje ona prawidłowe widzenie o zmierzchu /zapobiega kurzej ślepcie/ jest prekursorem składnika rodopsyny/ konieczna w prawidłowym funkcjonowaniu komórek siatkówki.	2	
	b) Za przedstawienie prawidłowego argumentu wyjaśniającego, że dodanie oleju do surówki z marchwi jest korzystne dla zdrowia człowieka – 1 pkt Przykłady poprawnej odpowiedzi: - W oleju rozpuszcza się witamina A i dzięki temu jest lepiej przyswajalna przez organizm. - Olej zawiera niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe, które zapobiegają miażdżycy /wpływa korzystnie na pracę mózgu.		
9.	a) Za prawidłowe zaznaczenie na schemacie grotów <u>do trzech</u> strzałek obrazujących wskazane w poleceniu przemiany – 1 pkt	2	Odp. do uznania: <i>poprawne zaznaczenie na schemacie czterech grotów (ale nie mniej niż trzy grot)</i>

	b) Za podanie poprawnej nazwy procesu, w wyniku którego powstaje w mięśniach kwas mlekowy oraz za określenie celu, w jakim proces ten zachodzi – 1pkt Poprawna odpowiedź: - Nazwa procesu: fermentacja mlekowa / oddychanie beztlenowe. - Funkcja: W wyniku tego procesu powstaje ATP/ energia.		
10.	Za prawidłowe zakreszenie w tabeli nazwy choroby, której profilaktyka polega między innymi na myciu rąk – 1pkt Poprawna odpowiedź: Nazwa choroby: glistnica	1	
11.	Za poprawne przyporządkowanie właściwych dróg ich przemieszczania się wszystkim <u>trzem</u> substancjom – 1 pkt Poprawna odpowiedź: 1 – B 2 – B 3 – A	1	
12.	Za wpisanie na schemacie poprawnej nazwy choroby oraz nazwy hormonu warunkujących wskazany poziom glukozy – 2 pkt Za wpisanie na schemacie tylko poprawnej nazwy choroby lub tylko nazwy hormonu, warunkujących wskazany poziom glukozy – 1 pkt Poprawne odpowiedzi: - Nazwa choroby: cukrzyca /hiperglikemia - Nazwa hormonu: glukagon.	2	
13.	a) Za podanie nazw dwóch elementów ucha, które zbudowane są z tkanki kostnej – 1 pkt Poprawna odpowiedź: kowadełko, strzemiączko	2	
	b) Za wybranie właściwego elementu ucha występującego na granicy ucha zewnętrznego i środkowego – 1pkt Poprawna odpowiedź: błona bębenkowa		

14.	a) Za poprawną ocenę wszystkich trzech informacji – 1pkt Poprawna odpowiedź: 1 –F, 2 – P, 3 – F	2	
	b) Za poprawne uzasadnienie, że oddech jest odruchem bezwarunkowym, uwzględniające chociaż <u>jedną</u> jego typową cechę – 1pkt Przykład odpowiedzi: • Oddech jest odruchem bezwarunkowym, ponieważ jest niezależny od naszej woli/ nieświadomy/ośrodki odruchów wdechu i wydechu zlokalizowane są poza korą mózgu/ jest wrodzony		
15.	Za poprawne wykazanie jednego błędu w notatce ucznia wraz z prawidłową jego korektą – 1 pkt Przykłady poprawnej odpowiedzi: • Zapłodnienie zachodzi w jajowodzie, ale błędne jest stwierdzenie, że do zagnieżdżenia zarodka dochodzi w tym samym narządzie, gdyż zagnieżdżenie zarodka zachodzi w macicy. • Zapłodnieniu ulega oocyt II rzędu, a nie komórka jajowa (ootyda).	1	
16.	Za poprawne uporządkowanie wszystkich wymienionych struktur zgodnie z poleceniem – 1 pkt Poprawna odpowiedź: • kolejność: B, A, C, D.	1	
17.	a) Za podanie poprawnej nazwy elementu budowy oka oznaczonego na rysunku literą X oraz przyporządkowanie mu jego funkcji – 1pkt Poprawna odpowiedź: • Nazwa elementu oka: soczewka • Funkcja: D	2	

	b) Za prawidłowe określenie celu zmiany kształtu soczewki /elementu oznaczonego jako X – 1pkt Przykład odpowiedzi: • Umożliwia akomodację oka/ wyraźne widzenie przedmiotów umieszczonych blisko lub daleko.														
18.	a) Za prawidłowe uzupełnienie tabeli: opisanie nagłówków wierszy i kolumn tabeli oraz za poprawne wypełnienie czterech komórek tabeli– 2 pkt Za prawidłowe opisanie tylko nagłówków wierszy i kolumn tabeli – 1 pkt Przykład odpowiedzi: <table><tr><th>Naczynia krwionośne</th><th>Tętnice</th><th>Żyły</th></tr><tr><th>Cecha</th><td></td><td></td></tr><tr><td>Kierunek przepływu krwi</td><td>z serca</td><td>do serca</td></tr><tr><td>Szybkość przepływu krwi</td><td>większa</td><td>mniejsza</td></tr></table>	Naczynia krwionośne	Tętnice	Żyły	Cecha			Kierunek przepływu krwi	z serca	do serca	Szybkość przepływu krwi	większa	mniejsza	3	
Naczynia krwionośne	Tętnice	Żyły													
Cecha															
Kierunek przepływu krwi	z serca	do serca													
Szybkość przepływu krwi	większa	mniejsza													
	b) Za podanie prawidłowego rodzaju naczynia krwionośnego, w którym występują zastawki i poprawne określenie ich roli – 1 pkt Przykład poprawnej odpowiedzi. • Nazwa naczynia krwionośnego: żyły • Rola: uniemożliwiają cofanie się krwi / umożliwiają jednokierunkowy przepływ krwi														
19.	Za właściwe przyporządkowanie wszystkim <u>czterem</u> zmianom fizjologicznym ich znaczenia w reakcji stresowej – 2pkt Za właściwe przyporządkowanie <u>trzem/ dwóm</u> zmianom fizjologicznym ich znaczenia w reakcji stresowej – 1pkt	2													

	Poprawna odpowiedź: A. skurcz obwodowych naczyń krwionośnych – 4 B. nasilone uwalnianie glukozy z glikogenu w wątrobie – 1 C. zwiększenie częstości oddechów – 3 D. pobudzenie czynności wydzielniczej gruczołów potowych – 5		
20.	a) Za prawidłowe porównanie stężenia dwutlenku węgla w żyłę pępkowej i tętnicy pępkowej oraz właściwe uzasadnienie – 1 pkt Poprawna odpowiedź: W żyłę pępkowej stężenie dwutlenku węgla jest <u>mniejsze</u> niż w tętnicy pępkowej, ponieważ dwutlenek węgla dyfunduje/ przenika z krążenia płodu do krążenia matki.	3	
	b) Za poprawne wyjaśnienie sposobu uzyskiwania biernej naturalnej odporności dziecka w życiu płodowym – 1 pkt Przykład poprawnej odpowiedzi: W życiu płodowym (za pośrednictwem łożyska) dziecko otrzymuje od matki wytworzone przez nią przeciwciała/ gotowe przeciwciała.		
	c) Za właściwe wyjaśnienie przyczyny często niższej wagi urodzeniowej noworodka kobiet palących papierosy – 1 pkt Przykład poprawnej odpowiedzi: Nikotyna powoduje zwężenie naczyń krwionośnych w łożysku dlatego mniej substancji odżywczych dociera do płodu i masa urodzeniowa noworodka jest mniejsza.		
21.	Za właściwy wybór objawu chorobowego, który często występuje w przypadku anemii wraz z poprawnym uzasadnieniem uwzględniającym funkcję hemoglobiny – 1 pkt Przykład poprawnej odpowiedzi: C. / Spadek wydolności fizycznej – ponieważ, mniejsza ilość hemoglobiny we krwi osoby chorej na anemię transportuje do komórek mniejsze ilości tlenu, co skutkuje mniejszą ilością wytwarzanej energii (w procesie oddychania wewnątrzkomórkowego) we włóknach mięśniowych.	1	

22.	a) Za określenie prawidłowej grupy krwi <u>obydwu</u> osób – 1 pkt Poprawna odpowiedź: - osoba I – grupa krwi A - osoba t II – grupa krwi AB	2	
	b) Za podanie wszystkich możliwych genotypów osoby, od której pozyskano surowicę krwi zawierającą przeciwciała anty-A (grupy krwi B) – 1 pkt Poprawna odpowiedź: możliwe genotypy: $I^B I^B$, I^{Bi} / I^{Bi^0}		
23.	a) Za podanie prawidłowej nazwy procesu i nazwy jego produktu – 1 pkt - Nazwa procesu : transkrypcja - Nazwa związku chemicznego: pre-mRNA / mRNA	2	
	b) Za podkreślenie związku chemicznego, który nie uczestniczy we wskazanym procesie – 1 pkt Poprawna odpowiedź: aminokwas, <u>DNA</u>, mRNA, tRNA		
24.	a) Za poprawną ocenę sposobu zapisu genotypu wraz z uzasadnieniem – 1pkt Przykłady poprawnej odpowiedzi: Nie można zapisać genotypu tego mężczyzny w formie X^AY, ponieważ choroba ta jest dziedziczona w sposób autosomalny/ zmutowany allel jest zlokalizowany w autosomach, a nie w chromosomach płci.	3	
	b) Za poprawne określenie (w %) ryzyka przekazania potomstwu zmutowanego allelu – 1 pkt Poprawna odpowiedź: 50%		
	c) Za prawidłowy wybór badania umożliwiającego zdiagnozowanie choroby Huntingtona – 1pkt Poprawna odpowiedź: B		

25.	a) Za właściwą ocenę słuszności podanego stwierdzenia wraz z uzasadnieniem – 1pkt Przykład poprawnej odpowiedzi: • Między zebrawi a antylopami nie występuje silna konkurencja, ponieważ żywią się innymi częściami traw.	3	
	b) Za podanie poprawnej nazwy poziomu troficznego zwierząt kopytnych – 1pkt Poprawna odpowiedź: • poziom roślinożerców/ roślinożercy/ konsumenci I rzędu/ poziom troficzny II		
	c) Za podanie właściwej nazwy przedstawionej w zadaniu zależności międzygatunkowej, występującej między zebrawi a bąkojadami – 1 pkt Poprawna odpowiedź: • symbioza / protokooperacja		
26.	Za poprawną ocenę wszystkich trzech informacji dotyczących bioróżnorodności – 1pkt Poprawna odpowiedź: 1 – F, 2 – P, 3 – F	1	
27.	a) Za podanie poprawnego argumentu dotyczącego zdrowia człowieka potwierdzającego, że wprowadzenie przez UNEP ograniczeń w produkcji freonów na świecie jest słuszne – 1pkt Przykład poprawnej odpowiedzi: • Wprowadzenie przez UNEP ograniczeń w produkcji freonów na świecie jest słuszne, ponieważ zmniejsza tempo powiększania się dziury ozonowej, tym samym, nie zwiększa się ilość UV docierającego do powierzchni Ziemi, co skutkuje zmniejszeniem występowania nowotworów skóry/oparzeń skóry/ uszkodzeń skóry człowieka/ szkodliwych mutacji w komórkach człowieka wywołanych przez UV.	2	



	b) Za poprawną ocenę prawidłowości podanego stwierdzenia wraz z odpowiednim uzasadnieniem – 1 pkt Przykłady poprawnej odpowiedzi: • Dane nie upoważniają do sformułowania takiego stwierdzenia, ponieważ ograniczenie produkcji freonów na świecie nastąpiło dopiero po trzech latach od podpisania konwencji wiedeńskiej. • Nie upoważniają, ponieważ po 1985r. nastąpił (gwałtowny) wzrost produkcji freonów, a spadek dopiero po 1988 roku. • Stwierdzenie jest prawidłowe, ponieważ już w trzy lata po podpisaniu konwencji wiedeńskiej rozpoczął się spadek produkcji freonów (na świecie).		
--	--	--	--