

KRYTERIA OCENIANIA ODPOWIEDZI Z BIOLOGII – POZIOM PODSTAWOWY CZERWIEC 2015

Zasady oceniania

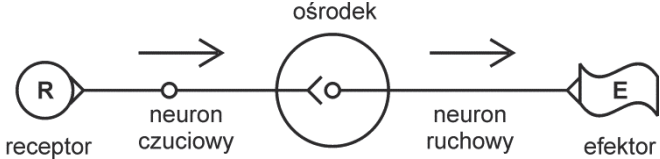
- Za rozwiązanie zadań z poziomu podstawowego można uzyskać maksymalnie 50 punktów.
- Model odpowiedzi uwzględnia jej zakres merytoryczny, ale nie jest ścisłym wzorcem sformułowania (poza odpowiedziami jednowyrazowymi i do zadań zamkniętych).
- Za odpowiedzi do poszczególnych zadań przyznaje się wyłącznie 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:

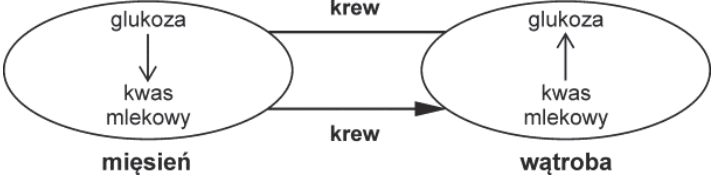
- Odpowiedzi alternatywne (tylko jedna z nich podlega ocenie) oddzielone są od siebie ukośnikami (/), np.: ruch kończyn/ruch i w ocenie są równoważne.
- Sformułowanie zapisane w nawiasach nie jest wymagane w odpowiedzi. Jego umieszczenie w odpowiedzi nie ma wpływu na ocenę.

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.	<p>Za poprawne wskazanie reakcji organizmu do oddawania ciepła i reakcji do wytwarzania ciepła – 1 pkt Poprawna odpowiedź:</p> <table border="1" data-bbox="488 323 1417 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.	<p>a) Za podanie prawidłowej nazwy elementu budowy OUN przedstawionego na rysunku oraz poprawne określenie jego funkcji – 1 pkt Przykłady poprawnej odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nazwa elementu A: rdzeń kręgowy Funkcja: W rdzeniu kręgowym znajdują się ośrodki odpowiedzialne za czynności odruchowe/ drogi nerwowe przewodzące impulsy nerwowe do mózgu <p>b) Za poprawne podanie nazw <u>dwóch</u> struktur szkieletu ochraniających ośrodkowy układ nerwowy – 1 pkt Przykłady poprawnych odpowiedzi: 1. Czaszka/ kości czaszki/ mózgowiec 2. kręgosłup/ kręgi</p>	2																	
4.	<p>a) Za poprawne narysowanie <u>obu</u> strzałek obrazujących kierunek przemieszczania się informacji w przedstawionym łuku odruchowym – 1 pkt Poprawna odpowiedź:</p>	2	Odp. do uznania: <i>narysowanie tylko jednej strzałki nad / pod schematem</i>																

			
	<p>b) Za poprawne podkreślenie dwóch struktur, niezależnie od podkreślenia trzeciego (usterka techniczna w poleceniu), które pełnią funkcję efektorów – 1pkt</p> <p>Poprawna odpowiedź: pręcik siatkówki, <u>mięsień biceps</u>, kubek smakowy, ciało czuciowe skóry, <u>ślinianka</u></p>		<p>Uwaga: w poleceniu powinno być: [...] podkreśl poniżej dwie struktury [...]. Zdający otrzymuje 1 pkt za dwie poprawnie podkreślone struktury (tj. mięsień biceps i ślinianka). Podkreślenie struktury trzeciej, wybranej z pozostałych, nie zmienia punktacji.</p>
<p>5.</p>	<p>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:</p>	<p>2</p>	<p>Odp. do uznania: <i>zamiast legendy opis poszczególnych słupków (rośliny strączkowe, ziemniaki).</i></p>

	<table border="1"> <caption>Ilość spożywanego błonnika pokarmowego [g/dzień] w Polsce</caption> <thead> <tr> <th>Lata</th> <th>rośliny strączkowe</th> <th>ziemniaki</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2005</td> <td>~0,4</td> <td>~3,3</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>~0,4</td> <td>~2,9</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>~0,4</td> <td>~2,8</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>~0,4</td> <td>~2,6</td> </tr> </tbody> </table>	Lata	rośliny strączkowe	ziemniaki	2005	~0,4	~3,3	2006	~0,4	~2,9	2007	~0,4	~2,8	2008	~0,4	~2,6		
Lata	rośliny strączkowe	ziemniaki																
2005	~0,4	~3,3																
2006	~0,4	~2,9																
2007	~0,4	~2,8																
2008	~0,4	~2,6																
6.	<p>a) Za prawidłową ocenę wszystkich trzech informacji – 1pkt Poprawna odpowiedź: 1 – N, 2 – N, 3 – T</p> <p>b) Za poprawne podanie <u>dwóch</u> nazw produktów zawierających błonnik, których spożycie wykazuje tendencję malejącą – 1pkt Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ziemniaki • produkty zbożowe 	2																
7.	<p>a) Za poprawne przyporządkowanie enzymów do <u>obu</u> właściwych probówek – 1pkt Poprawna odpowiedź: probówka 1.: pepsyna probówka nr 2.: amylaza</p> <p>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:</p>	2																

	<ul style="list-style-type: none"> 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.	<p>a) Za podanie prawidłowej nazwy witaminy oraz określenie jej roli w prawidłowym widzeniu – 1 pkt Przykład poprawnej odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>b) Za przedstawienie prawidłowego argumentu wyjaśniającego, że dodanie oleju do surówki z marchwi jest korzystne dla zdrowia człowieka – 1 pkt Przykłady poprawnej odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	2	
9.	<p>a) Za prawidłowe zaznaczenie na schemacie grotów <u>do trzech</u> strzałek obrazujących wskazane w poleceniu przemiany – 1 pkt</p> 	2	Odp. do uznania: poprawne zaznaczenie na schemacie czterech grotów (ale nie mniej niż trzy groty)

	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazwa procesu: fermentacja mlekowa / oddychanie beztlenowe. • Funkcja: W wyniku tego procesu powstaje ATP/ energia. 		
10.	<p>Za prawidłowe zakreszenie w tabeli nazwy choroby, której profilaktyka polega między innymi na myciu rąk – 1pkt Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazwa choroby: glistnica 	1	
11.	<p>Za poprawne przyporządkowanie właściwych dróg ich przemieszczania się wszystkim <u>trzem</u> substancjom – 1 pkt Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 – B • 2 – B • 3 – A 	1	
12.	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazwa choroby: cukrzyca /hiperglikemia • Nazwa hormonu: glukagon. 	2	
13.	<p>a) Za podanie nazw dwóch elementów ucha, które zbudowane są z tkanki kostnej – 1 pkt Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kowadełko, strzemiączko 	2	
	<p>b) Za wybranie właściwego elementu ucha występującego na granicy ucha zewnętrznego i środkowego – 1pkt Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> • błona bębenkowa 		

14.	a) Za poprawną ocenę wszystkich trzech informacji – 1pkt Poprawna odpowiedź: 1 –F, 2 – P, 3 – F		
	b) Za poprawne uzasadnienie, że oddech jest odruchem bezwarunkowym, uwzględniające chociaż <u>jedną</u> jego typową cechę – 1pkt Przykład odpowiedzi: <ul style="list-style-type: none"> • Oddech jest odruchem bezwarunkowym, ponieważ jest niezależny od naszej woli/ nieświadomy/ośrodki odruchów wdechu i wydechu zlokalizowane są poza korą mózgu/ jest wrodzony 	2	
15.	Za poprawne wykazanie jednego błędu w notatce ucznia wraz z prawidłową jego korektą – 1 pkt Przykłady poprawnej odpowiedzi: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • Nazwa elementu oka: soczewka • Funkcja: D 	2	

	<p>b) Za prawidłowe określenie celu zmiany kształtu soczewki /elementu oznaczonego jako X – 1pkt</p> <p>Przykład odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umożliwia akomodację oka/ wyraźne widzenie przedmiotów umieszczonych blisko lub daleko. 											
<p>18.</p>	<p>a) Za prawidłowe uzupełnienie tabeli: opisanie nagłówek wierszy i kolumn tabeli oraz za poprawne wypełnienie czterech komórek tabeli– 2 pkt Za prawidłowe opisanie tylko nagłówek wierszy i kolumn tabeli – 1 pkt</p> <p>Przykład odpowiedzi:</p> <table border="1" data-bbox="342 675 1099 866"> <thead> <tr> <th data-bbox="342 675 759 786">Naczynia krwionośne Cecha</th> <th data-bbox="759 675 931 786">Tętnice</th> <th data-bbox="931 675 1099 786">Żyły</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="342 786 759 826">Kierunek przepływu krwi</td> <td data-bbox="759 786 931 826">z serca</td> <td data-bbox="931 786 1099 826">do serca</td> </tr> <tr> <td data-bbox="342 826 759 866">Szybkość przepływu krwi</td> <td data-bbox="759 826 931 866">większa</td> <td data-bbox="931 826 1099 866">mniejsza</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) Za podanie prawidłowego rodzaju naczynia krwionośnego, w którym występują zastawki i poprawne określenie ich roli – 1 pkt</p> <p>Przykład poprawnej odpowiedzi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazwa naczynia krwionośnego: żyły • Rola: uniemożliwiają cofanie się krwi / umożliwiają jednokierunkowy przepływ krwi 	Naczynia krwionośne Cecha	Tętnice	Żyły	Kierunek przepływu krwi	z serca	do serca	Szybkość przepływu krwi	większa	mniejsza	<p>3</p>	
Naczynia krwionośne Cecha	Tętnice	Żyły										
Kierunek przepływu krwi	z serca	do serca										
Szybkość przepływu krwi	większa	mniejsza										
<p>19.</p>	<p>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</p>	<p>2</p>										

	<p>Poprawna odpowiedź:</p> <p>A. skurcz obwodowych naczyń krwionośnych – 4</p> <p>B. nasilone uwalnianie glukozy z glikogenu w wątrobie – 1</p> <p>C. zwiększenie częstości oddechów – 3</p> <p>D. pobudzenie czynności wydzielniczej gruczołów potowych – 5</p>		
20.	<p>a) Za prawidłowe porównanie stężenia dwutlenku węgla w żyłę pępkowej i tętnicy pępkowej oraz właściwe uzasadnienie – 1 pkt</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	
	<p>b) Za poprawne wyjaśnienie sposobu uzyskiwania biernej naturalnej odporności dziecka w życiu płodowym – 1pkt</p> <p>Przykład poprawnej odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> W życiu płodowym (za pośrednictwem łożyska) dziecko otrzymuje od matki wytworzone przez nią przeciwciała/ gotowe przeciwciała. 		
	<p>c) Za właściwe wyjaśnienie przyczyny często niższej wagi urodzeniowej noworodka kobiet palących papierosy – 1 pkt</p> <p>Przykład poprawnej odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nikotyna powoduje zwężenie naczyń krwionośnych w łożysku dlatego mniej substancji odżywczych dociera do płodu i masa urodzeniowa noworodka jest mniejsza. 		
21.	<p>Za właściwy wybór objawu chorobowego, który często występuje w przypadku anemii wraz z poprawnym uzasadnieniem uwzględniającym funkcję hemoglobiny – 1pkt</p> <p>Przykład poprawnej odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.	<p>a) Za określenie prawidłowej grupy krwi <u>obydwu</u> osób – 1 pkt</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> osoba I – grupa krwi A osoba t II – grupa krwi AB 	2	
	<p>b) Za podanie wszystkich możliwych genotypów osoby, od której pozyskano surowicę krwi zawierającą przeciwciała anty-A (grupy krwi B) – 1 pkt</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> możliwe genotypy: $I^B I^B$, $I^{Bi} / I^{B \cdot 0}$ 		
23.	<p>a) Za podanie prawidłowej nazwy procesu i nazwy jego produktu – 1 pkt</p> <ul style="list-style-type: none"> Nazwa procesu : transkrypcja Nazwa związku chemicznego: pre-mRNA / mRNA 	2	
	<p>b) Za podkreślenie związku chemicznego, który nie uczestniczy we wskazanym procesie – 1 pkt</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> aminokwas, <u>DNA</u>, mRNA, tRNA 		
24.	<p>a) Za poprawną ocenę sposobu zapisu genotypu wraz z uzasadnieniem – 1pkt</p> <p>Przykłady poprawnej odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nie można zapisać genotypu tego mężczyzny w formie $X^A Y$, ponieważ choroba ta jest dziedziczona w sposób autosomalny/ zmutowany allel jest zlokalizowany w autosomach, a nie w chromosomach płci. 	3	
	<p>b) Za poprawne określenie (w %) ryzyka przekazania potomstwu zmutowanego allelu – 1 pkt</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> 50% 		
	<p>c) Za prawidłowy wybór badania umożliwiającego zdiagnozowanie choroby Huntingtona – 1pkt</p> <p>Poprawna odpowiedź: B</p>		

25.	<p>a) Za właściwą ocenę słuszności podanego stwierdzenia wraz z uzasadnieniem – 1pkt Przykład poprawnej odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Między zebarami a antylopami nie występuje silna konkurencja, ponieważ żywią się innymi częściami traw. <p>b) Za podanie poprawnej nazwy poziomu troficznego zwierząt kopytnych – 1pkt Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poziom roślinożerców/ roślinożercy/ konsumenci I rzędu/ poziom troficzny II <p>c) Za podanie właściwej nazwy przedstawionej w zadaniu zależności międzygatunkowej, występującej między zebarami a bąkojadami – 1 pkt Poprawna odpowiedź:</p> <ul style="list-style-type: none"> • symbioza / protokooperacja 	3	
26.	<p>Za poprawną ocenę wszystkich trzech informacji dotyczących bioróżnorodności – 1pkt</p> <p>Poprawna odpowiedź: 1 – F, 2 – P, 3 – F</p>	1	
27.	<p>a) Za podanie poprawnego argumentu dotyczącego zdrowia człowieka potwierdzającego, że wprowadzenie przez UNEP ograniczeń w produkcji freonów na świecie jest słuszne – 1pkt</p> <p>Przykład poprawnej odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 wywoływanych przez UV. 	2	

	<p>b) Za poprawną ocenę prawidłowości podanego stwierdzenia wraz z odpowiednim uzasadnieniem – 1 pkt</p> <p>Przykłady poprawnej odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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).		
--	--	--	--