

Klucz odpowiedzi i kryteria oceniania – etap szkolny 2018/2019
Biologia Gimnazjum

Numer zadania	Przewidywana odpowiedź			Kryteria zaliczenia odpowiedzi	Punktacja												
1.	Funkcja	Oznaczenie literowe	Nazwa struktury	Za prawidłowe zapisanie oznaczenia literowego – po 1 pkt Za prawidłowe podanie nazwy struktury – po 1 pkt	6 pkt												
Natłuszczają skórę.	D	Gruczoły łojowe															
Biorą udział w wydzielaniu potu.	C	Gruczoły potowe															
Pełnią funkcje ochronne.	A	Włosy															
2.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">L.p.</th> <th style="width: 40%;">Naskórek</th> <th style="width: 50%;">Skóra właściwa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> </tbody> </table>			L.p.	Naskórek	Skóra właściwa	1.	x		2.		x	3.		x	Za prawidłowe uzupełnienie wiersza – po 1 pkt	3 pkt
L.p.	Naskórek	Skóra właściwa															
1.	x																
2.		x															
3.		x															
3.	Informacje wypisane <ul style="list-style-type: none"> - przepływ krwi przez naczynia krwionośne w skórze właściwej się zwiększa, - gruczoły potowe wydzielają pot, - włos jest położony płasko, - mięśnie połączone z włosami są rozkurczone 			Za prawidłowe wypisanie informacji dotyczących zmian zachodzących w skórze podczas upalnego dnia – po 1 pkt	4 pkt												
4.	rysunek A Argument Przykład odpowiedzi Soczewka spłaszczona (powoduje słabsze/mniejsze załamywanie promieni świetlnych/umożliwia to ostre widzenie przedmiotów znajdujących się w dużej odległości).			Za prawidłowe wskazanie rysunku – 1 pkt Za prawidłowy argument – 1 pkt	2 pkt												

Numer zadania	Przewidywana odpowiedź	Kryteria zaliczenia odpowiedzi	Punktacja						
5.	Akomodacja	Za prawidłowe podanie nazwy procesu – 1 pkt	1 pkt						
6.	<table border="1" data-bbox="264 347 1178 609"> <thead> <tr> <th data-bbox="264 347 571 387">Ucho zewnętrzne</th> <th data-bbox="571 347 860 387">Ucho środkowe</th> <th data-bbox="860 347 1178 387">Ucho wewnętrzne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="264 387 571 609">małżowina uszna przewód słuchowy błona bębenkowa</td> <td data-bbox="571 387 860 609">młoteczek kowadełko strzemiączko trąbka słuchowa jama bębenkowa</td> <td data-bbox="860 387 1178 609">kanały półkoliste ślimak</td> </tr> </tbody> </table>	Ucho zewnętrzne	Ucho środkowe	Ucho wewnętrzne	małżowina uszna przewód słuchowy błona bębenkowa	młoteczek kowadełko strzemiączko trąbka słuchowa jama bębenkowa	kanały półkoliste ślimak	Za prawidłowe i pełne uzupełnienie kolumny – po 1 pkt Uwaga Dopuszcza się umieszczenie błony bębenkowej również w uchu środkowym.	3 pkt
Ucho zewnętrzne	Ucho środkowe	Ucho wewnętrzne							
małżowina uszna przewód słuchowy błona bębenkowa	młoteczek kowadełko strzemiączko trąbka słuchowa jama bębenkowa	kanały półkoliste ślimak							
7.	<p>1. komórka zmysłowa, 2. neuron czuciowy, 3. neuron pośredniczący, 4. neuron ruchowy, 5. mięsień</p> <p>Uzasadnienie Przykład odpowiedzi Szybka reakcja obronna organizmu./ Umożliwia reagowanie na bodźce.</p>	Za prawidłowy zapis łuku odruchowego – 1 pkt Za prawidłowe podanie znaczenia łuku odruchowego dla człowieka – 1 pkt	2 pkt						
8.	<p>Wyspecjalizowana komórka zmysłowa, która odbiera i przetwarza dany bodziec na impuls nerwowy to receptor.</p> <p>Przykład odpowiedzi: komórki światłoczułe, komórka wrażliwa na temperaturę.</p> <p>Narząd lub komórka, dzięki którym organizm reaguje na dany bodziec to efektor.</p> <p>Przykład odpowiedzi: mięsień/gruczoł</p>	Za prawidłowe wpisanie pojęć – po 1 pkt Za prawidłowe podanie przykładu receptora i efektora – po 1 pkt	4 pkt						

Numer zadania	Przewidywana odpowiedź				Kryteria zaliczenia odpowiedzi	Punktacja																
9.	1. F 2. P 3. P				Za prawidłową ocenę informacji – po 1 pkt	3 pkt																
10.	<table border="1" data-bbox="264 347 1442 983"> <thead> <tr> <th data-bbox="264 347 456 422">Nazwa gruczołu</th> <th data-bbox="456 347 633 422">Oznaczenie literowe</th> <th data-bbox="633 347 891 422">Nazwa hormonu</th> <th data-bbox="891 347 1442 422">Funkcja Przykład odpowiedzi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="264 422 456 608">Nadnercza</td> <td data-bbox="456 422 633 608">B</td> <td data-bbox="633 422 891 608">adrenalina</td> <td data-bbox="891 422 1442 608">Przyspiesza pracę serca i oddychanie, podnosi ciśnienie krwi.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 608 456 793">Przysadka</td> <td data-bbox="456 608 633 793">F</td> <td data-bbox="633 608 891 793">hormon wzrostu</td> <td data-bbox="891 608 1442 793">Pobudza wzrost tkanek w całym organizmie/ Odpowiada za syntezę białek, węglowodanów i tłuszczów/ Pobudza wzrost kości długich.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 793 456 983">Tarczyca</td> <td data-bbox="456 793 633 983">A</td> <td data-bbox="633 793 891 983">tyroksyna</td> <td data-bbox="891 793 1442 983">Reguluje przemianę materii.</td> </tr> </tbody> </table>				Nazwa gruczołu	Oznaczenie literowe	Nazwa hormonu	Funkcja Przykład odpowiedzi	Nadnercza	B	adrenalina	Przyspiesza pracę serca i oddychanie, podnosi ciśnienie krwi.	Przysadka	F	hormon wzrostu	Pobudza wzrost tkanek w całym organizmie/ Odpowiada za syntezę białek, węglowodanów i tłuszczów/ Pobudza wzrost kości długich.	Tarczyca	A	tyroksyna	Reguluje przemianę materii.	Za wskazanie prawidłowego oznaczenia – po 1 pkt Za prawidłowe przyporządkowanie nazwy hormonu – po 1 pkt Za prawidłowe podanie funkcji – po 1 pkt	9 pkt
Nazwa gruczołu	Oznaczenie literowe	Nazwa hormonu	Funkcja Przykład odpowiedzi																			
Nadnercza	B	adrenalina	Przyspiesza pracę serca i oddychanie, podnosi ciśnienie krwi.																			
Przysadka	F	hormon wzrostu	Pobudza wzrost tkanek w całym organizmie/ Odpowiada za syntezę białek, węglowodanów i tłuszczów/ Pobudza wzrost kości długich.																			
Tarczyca	A	tyroksyna	Reguluje przemianę materii.																			
11.	Zjedzenie słodczy powoduje szybki wzrost poziomu cukru we krwi, wpływa to na wydzielanie do krwi insuliny . Wówczas nadmiar cukru prostego glukozy jest przekształcany w cukier złożony glikogen , który zostaje zmagazynowany w wątrobie i mięśniach. W okresie głodu spada poziom cukru we krwi, wpływa to na wydzielanie do krwi glukagonu . Wówczas dochodzi do rozpadu cukru złożonego glikogenu i uwolnieniu cukru prostego glukozy , którego stężenie we krwi wzrasta.				Za prawidłowe wpisanie każdego pojęcia – po 1 pkt	6 pkt																
12.	a), c), d)				Za prawidłowe wypisanie liter – po 1 pkt	3 pkt																

Numer zadania	Przewidywana odpowiedź		Kryteria zaliczenia odpowiedzi	Punktacja
13.	1. F 2. P 3. F		Za prawidłową ocenę informacji – po 1 pkt	3 pkt
14.	Czynność życiowa	Narząd, który nie jest <u>bezpośrednio</u> związany z podaną czynnością życiową.	Za prawidłowe wypisanie narządów – po 1 pkt	3 pkt
	trawienie	mózg		
	wydalanie	serce		
	oddychanie	język		
15.	L.p.	Nazwa elementu budowy	Za prawidłowe przyporządkowanie nazwy elementu budowy – po 1 pkt	5 pkt
	1.	Tchawica		
	2.	Jama nosowa		
	3.	Krtień		
	4.	Oskrzeliki		
	5.	Gardło		
16.	witamina A – 2; witamina K – 4; witamina C – 1		Za prawidłowe przyporządkowanie do nazwy witaminy roli jaką pełni – po 1 pkt	3 pkt
17.	Obliczenia $150:15 = 10$ Odpowiedź przykład Użyto okularu powiększającego 10x		Za zapisanie prawidłowo przeprowadzonych obliczeń – 1 pkt Za udzielenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	2 pkt

Numer zadania	Przewidywana odpowiedź	Kryteria zaliczenia odpowiedzi	Punktacja																		
18.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="264 169 555 212">Części optyczne</th> <th data-bbox="555 169 1173 212">Części mechaniczne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="264 212 555 427">kondensator, okular, obiektyw</td> <td data-bbox="555 212 1173 427">tubus, stolik, śruba mikrometryczna statyw, śruba makrometryczna, rewolwer</td> </tr> </tbody> </table>	Części optyczne	Części mechaniczne	kondensator, okular, obiektyw	tubus, stolik, śruba mikrometryczna statyw, śruba makrometryczna, rewolwer	Z prawidłowe i pełne uzupełnienie kolumny – po 1 pkt	2 pkt														
Części optyczne	Części mechaniczne																				
kondensator, okular, obiektyw	tubus, stolik, śruba mikrometryczna statyw, śruba makrometryczna, rewolwer																				
19.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="264 432 360 475">L.p.</th> <th colspan="2" data-bbox="360 432 974 475">Metody badania naukowego</th> </tr> <tr> <th data-bbox="264 475 360 518"></th> <th data-bbox="360 475 667 518">Obserwacja</th> <th data-bbox="667 475 974 518">Doświadczenie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="264 518 360 561">1.</td> <td data-bbox="360 518 667 561">X</td> <td data-bbox="667 518 974 561"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 561 360 604">2.</td> <td data-bbox="360 561 667 604">X</td> <td data-bbox="667 561 974 604"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 604 360 647">3.</td> <td data-bbox="360 604 667 647"></td> <td data-bbox="667 604 974 647">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 647 360 691">4.</td> <td data-bbox="360 647 667 691"></td> <td data-bbox="667 647 974 691">X</td> </tr> </tbody> </table>	L.p.	Metody badania naukowego			Obserwacja	Doświadczenie	1.	X		2.	X		3.		X	4.		X	Za prawidłowe uzupełnienie każdego wiersza – po 1 pkt	4 pkt
L.p.	Metody badania naukowego																				
	Obserwacja	Doświadczenie																			
1.	X																				
2.	X																				
3.		X																			
4.		X																			
20.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="264 762 584 826">Element budowy</th> <th data-bbox="584 762 757 826">Funkcja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="264 826 584 898">Wakuola</td> <td data-bbox="584 826 757 898">D</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 898 584 970">Mitochondrium</td> <td data-bbox="584 898 757 970">A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 970 584 1042">Jądro komórkowe</td> <td data-bbox="584 970 757 1042">B</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 1042 584 1114">Chloroplasty</td> <td data-bbox="584 1042 757 1114">C</td> </tr> </tbody> </table>	Element budowy	Funkcja	Wakuola	D	Mitochondrium	A	Jądro komórkowe	B	Chloroplasty	C	Za prawidłowe uzupełnienie każdego wiersza – po 1 pkt	4 pkt								
Element budowy	Funkcja																				
Wakuola	D																				
Mitochondrium	A																				
Jądro komórkowe	B																				
Chloroplasty	C																				
21.	<p data-bbox="264 1137 504 1169">Błędne informacje</p> <p data-bbox="264 1209 548 1353">A. ścianą komórkową B. celuloza C. grzyba D. aparat Golgiego</p>	Za prawidłowe wybranie i zapisanie błędnych informacji – po 1 pkt	4 pkt																		

Numer zadania	Przewidywana odpowiedź			Kryteria zaliczenia odpowiedzi	Punktacja												
22.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="248 124 667 193">Bakterie</th> <th data-bbox="667 124 1066 193">Protisty</th> <th data-bbox="1066 124 1464 193">Grzyby</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="248 193 667 408">pałeczka okrężnicy laseczka jadu kiełbasianego prątek gruźlicy</td> <td data-bbox="667 193 1066 408">morszczyń pęcherzykowaty euglena zielona świdrowiec gambijski</td> <td data-bbox="1066 193 1464 408">buławinka czerwona hubiak pospolity</td> </tr> </tbody> </table>	Bakterie	Protisty	Grzyby	pałeczka okrężnicy laseczka jadu kiełbasianego prątek gruźlicy	morszczyń pęcherzykowaty euglena zielona świdrowiec gambijski	buławinka czerwona hubiak pospolity			Za prawidłowe i pełne uzupełnienie każdej kolumny – po 1 pkt	3 pkt						
Bakterie	Protisty	Grzyby															
pałeczka okrężnicy laseczka jadu kiełbasianego prątek gruźlicy	morszczyń pęcherzykowaty euglena zielona świdrowiec gambijski	buławinka czerwona hubiak pospolity															
23.	1. P 2. F 3. F 4. F			Za prawidłową ocenę informacji – po 1 pkt	4 pkt												
24.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="248 619 349 683">L.p.</th> <th data-bbox="349 619 752 683">Oznaczenia literowe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="248 683 349 746">1.</td> <td data-bbox="349 683 752 746">B</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 746 349 810">2.</td> <td data-bbox="349 746 752 810">D</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 810 349 874">3.</td> <td data-bbox="349 810 752 874">C</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 874 349 938">4.</td> <td data-bbox="349 874 752 938">E</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 938 349 1023">5.</td> <td data-bbox="349 938 752 1023">A</td> </tr> </tbody> </table>			L.p.	Oznaczenia literowe	1.	B	2.	D	3.	C	4.	E	5.	A	Za prawidłowe wpisanie oznaczeń literowych – po 1 pkt	5 pkt
L.p.	Oznaczenia literowe																
1.	B																
2.	D																
3.	C																
4.	E																
5.	A																
25.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="248 1023 602 1139">Grupa systematyczna</th> <th data-bbox="602 1023 929 1139">Oznaczenia literowe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="248 1139 602 1214">Pajęczaki</td> <td data-bbox="602 1139 929 1214">C, G</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1214 602 1289">Owady</td> <td data-bbox="602 1214 929 1289">B, E, F</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1289 602 1364">Skorupiaki</td> <td data-bbox="602 1289 929 1364">A, D</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="248 1364 929 1437">Typ stawonogi</p>			Grupa systematyczna	Oznaczenia literowe	Pajęczaki	C, G	Owady	B, E, F	Skorupiaki	A, D	Za prawidłowe i pełne uzupełnienie wiersza – po 1 pkt Za prawidłowe podanie nazwy typu – 1 pkt	4 pkt				
Grupa systematyczna	Oznaczenia literowe																
Pajęczaki	C, G																
Owady	B, E, F																
Skorupiaki	A, D																

Numer zadania	Przewidywana odpowiedź		Kryteria zaliczenia odpowiedzi	Punktacja
26.	b), c), d), g)		Za prawidłowe wypisanie oznaczeń literowych – po 1 pkt	4 pkt
27.	Zagniazdowniki	Gniazdowniki	Za prawidłowe i pełne uzupełnienie każdej kolumny – po 1 pkt	2 pkt
	kaczka, gęś, kuropatwa	wróbel, bocian, jaskółka, kukułka		
28.	Problem badawczy Przykład odpowiedzi Czy w wydychanym powietrzu znajduje się dwutlenek węgla ? Próba badawcza – zlewka nr I		Za prawidłowe sformułowanie problemu badawczego – 1 pkt Za prawidłowe wskazanie próby badawczej – 1 pkt	2 pkt

80% – 80 pkt

Razem: 100 pkt

Uwaga:

Jeżeli przy dobrej odpowiedzi jest odpowiedź nieprawidłowa uczeń otrzymuje – 0 pkt

Oznaczenia stosowane w kluczu:

ukośnik „/” – traktujemy jako prawidłową, dopuszczalną odpowiedź – alternatywę.

nawias (...) – traktujemy jako uzupełnienie odpowiedzi, które jednak nie jest konieczne.