

Klucz odpowiedzi i kryteria oceniania – etap rejonowy rok szkolny 2019/ 2020
Biologia Szkoła Podstawowa

Numer zadania	Przewidywana odpowiedź	Kryteria zaliczenia odpowiedzi	Punktacja															
1.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="277 272 990 312">Cechy</th> </tr> <tr> <th data-bbox="277 312 712 352">Gatunkowe</th> <th data-bbox="712 312 990 352">Indywidualne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="277 352 712 571"><i>zdolność mowy dwunożność, wyprostowana postawa ciała,</i></td> <td data-bbox="712 352 990 571"><i>odstające uszy, dołki w policzkach, niski wzrost, kręcone włosy, barwa głosu</i></td> </tr> </tbody> </table>	Cechy		Gatunkowe	Indywidualne	<i>zdolność mowy dwunożność, wyprostowana postawa ciała,</i>	<i>odstające uszy, dołki w policzkach, niski wzrost, kręcone włosy, barwa głosu</i>	Za prawidłowe i pełne uzupełnienie kolumny – po 1 pkt	2 pkt									
Cechy																		
Gatunkowe	Indywidualne																	
<i>zdolność mowy dwunożność, wyprostowana postawa ciała,</i>	<i>odstające uszy, dołki w policzkach, niski wzrost, kręcone włosy, barwa głosu</i>																	
2.	1. B 2. D 3. F	Za prawidłowe oznaczenie litery – po 1 pkt	3 pkt															
3.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th data-bbox="277 831 360 871">L.p.</th> <th data-bbox="360 831 517 871">Prawda</th> <th data-bbox="517 831 667 871">Fałsz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="277 871 360 906">1.</td> <td data-bbox="360 871 517 906"></td> <td data-bbox="517 871 667 906">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 906 360 941">2.</td> <td data-bbox="360 906 517 941">X</td> <td data-bbox="517 906 667 941"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 941 360 976">3.</td> <td data-bbox="360 941 517 976"></td> <td data-bbox="517 941 667 976">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 976 360 1011">4.</td> <td data-bbox="360 976 517 1011">X</td> <td data-bbox="517 976 667 1011"></td> </tr> </tbody> </table>	L.p.	Prawda	Fałsz	1.		X	2.	X		3.		X	4.	X		Za prawidłową ocenę informacji – po 1 pkt	4 pkt
L.p.	Prawda	Fałsz																
1.		X																
2.	X																	
3.		X																
4.	X																	
4.	D.	Za prawidłowe zaznaczenie odpowiedzi – 1 pkt	1 pkt															

5.	A. 5 B. 4 C. 1	Za prawidłowe przyporządkowanie – po 1 pkt	3 pkt															
6.	A, D, F	Za prawidłowy wybór – po 1 pkt	3 pkt															
7.	1. kwas rybonukleinowy/ RNA / mRNA 2. kwas deoksyrybonukleinowy/ DNA 3. kwas rybonukleinowy/ RNA 4. kwas deoksyrybonukleinowy/ DNA 5. kwas rybonukleinowy/ RNA	Za prawidłowe zapisanie nazwy kwasu nukleinowego – po 1 pkt	5 pkt															
8.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>L.p.</th> <th>Prawda</th> <th>Falsz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	L.p.	Prawda	Falsz	1.	X		2.	X		3.		X	4.	X		Za prawidłową ocenę informacji – po 1 pkt	4 pkt
L.p.	Prawda	Falsz																
1.	X																	
2.	X																	
3.		X																
4.	X																	
9.	B.	Za prawidłowe zaznaczenie odpowiedzi – 1 pkt	1 pkt															
10.	1. Mutacja genowa / punktowa 2. Mutacja chromosomowa 3. Mutacja genowa/ punktowa	Za prawidłowe zapisanie rodzaju mutacji – po 1 pkt	3 pkt															

11.	C.	Za prawidłowe zaznaczenie odpowiedzi – 1 pkt	1 pkt									
12.	Odpowiedź – A. Uzasadnienie – 2.	Za prawidłowy wybór odpowiedzi i uzasadnienia – 1 pkt	1 pkt									
13.	<p>Genotyp matki – Mm Genotyp ojca – Mm Genotyp chorego dziecka – mm</p> <table border="1" data-bbox="277 571 678 815"> <tr> <td data-bbox="277 571 371 683">♀ \ ♂</td> <td data-bbox="371 571 524 683">M</td> <td data-bbox="524 571 678 683">m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 683 371 746">M</td> <td data-bbox="371 683 524 746">MM</td> <td data-bbox="524 683 678 746">Mm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 746 371 815">m</td> <td data-bbox="371 746 524 815">Mm</td> <td data-bbox="524 746 678 815">mm</td> </tr> </table>	♀ \ ♂	M	m	M	MM	Mm	m	Mm	mm	<p>Za prawidłowe zapisanie genotypów rodziców – po 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe zapisanie krzyżówki – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe ustalenie genotypu chorego dziecka – 1 pkt</p>	4 pkt
♀ \ ♂	M	m										
M	MM	Mm										
m	Mm	mm										

14.	<table border="1" data-bbox="277 86 786 277"> <thead> <tr> <th rowspan="2">L.p.</th> <th colspan="2">Układ</th> </tr> <tr> <th>krwionośny</th> <th>limfatyczny</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	L.p.	Układ		krwionośny	limfatyczny	1.	X		2.	X		3.		X	Za prawidłową ocenę informacji – po 1 pkt	3 pkt
L.p.	Układ																
	krwionośny	limfatyczny															
1.	X																
2.	X																
3.		X															
15.	<p>Genotyp kobiety – $I^A i$ Genotyp mężczyzny – $I^A I^B$</p> <table border="1" data-bbox="277 576 638 820"> <tr> <td>$\frac{\text{♂}}{\text{♀}}$</td> <td>$I^A$</td> <td>$I^B$</td> </tr> <tr> <td>$I^A$</td> <td>$I^A I^A$</td> <td>$I^A I^B$</td> </tr> <tr> <td>$i$</td> <td>$I^A i$</td> <td>$I^B i$</td> </tr> </table> <p>Przykład odpowiedzi</p> <p>Fenotypy potomstwa – A, AB, A, B</p> <p>$I^A I^A$ – A $I^A I^B$ – AB $I^A i$ – A $I^B i$ – B</p>	$\frac{\text{♂}}{\text{♀}}$	I^A	I^B	I^A	$I^A I^A$	$I^A I^B$	i	$I^A i$	$I^B i$	<p>Za prawidłowe zapisanie genotypów kobiety i mężczyzny – po 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe zapisanie krzyżówki – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe ustalenie wszystkich genotypów i fenotypów potomstwa – 1 pkt</p>	4 pkt					
$\frac{\text{♂}}{\text{♀}}$	I^A	I^B															
I^A	$I^A I^A$	$I^A I^B$															
i	$I^A i$	$I^B i$															
16.	Podkreślone – <i>fibrynogen, witamina K, płytki krwi</i>	Za prawidłowe podkreślenie – po 1 pkt	3 pkt														

17.	<p>Przykład odpowiedzi</p> <p>Wyniki są nieprawidłowe. We krwi znajduje się zbyt duża liczba białych krwinek.</p>	<p>Za prawidłową ocenę – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe uzasadnienie – 1 pkt</p>	2 pkt
18.	<p>Informacje błędne – <i>Siekacze. zwierzęcego, zębina. sodu i siarki.</i></p>	<p>Za prawidłowe zapisanie informacji błędnych – po 1 pkt</p>	4 pkt
19.	<p>1. Oznaczenie literowe mięśnia – B</p> <p>2. c)</p>	<p>Za prawidłowe wskazanie mięśnia – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe zaznaczenie odpowiedzi – 1 pkt</p>	2 pkt
20.	<p>1. Nazwa choroby – anemia/ niedokrwistość</p> <p>2. Nazwa pierwiastka – żelazo/ Fe</p> <p>Przykład odpowiedzi</p> <p>3. Funkcja erytrocytów – transport tlenu do wszystkich komórek organizmu.</p>	<p>Za podanie prawidłowej nazwy choroby – 1 pkt</p> <p>Za podanie prawidłowej nazwy pierwiastka – 1 pkt</p> <p>Za określenie prawidłowej funkcji erytrocytów – 1 pkt</p>	3 pkt

21.	Skład powietrza wdychanego diagram – A Przykład odpowiedzi Uzasadnienie – ponieważ zawiera ono więcej tlenu (21%) niż skład powietrza przedstawiony na diagramie B (16%).	Za prawidłowe wskazanie diagramu – 1 pkt Za prawidłowe uzasadnienie – 1 pkt	2 pkt
22.	a) podkreślone – poparzenie II stopnia b) oznaczenia literowe – B. D. E.	Za prawidłowe podkreślenie – 1 pkt Za prawidłowe wskazanie czynności – po 1 pkt	4 pkt
23.	a) Nazwa wady wzroku A – krótkowzroczność Nazwa wady wzroku B – dalekowzroczność b) podkreślone – wklęsła	Za prawidłowe podanie nazwy – po 1 pkt Za prawidłowe podkreślenie – 1 pkt	3 pkt
24.	Neuron ruchowy – 4 Receptor – 1 Neuron czuciowy – 2 Efektor – 5 Neuron pośredniczący – 3	Za prawidłowe przyporządkowanie – 1 pkt	1 pkt
25.	Oznaczenia literowe – A, D, E	Za prawidłowe wskazanie opisu odruchu bezwarunkowego – po 1 pkt	3 pkt

26.	<table border="1" data-bbox="275 86 669 277"> <thead> <tr> <th>L.p.</th> <th>Prawda</th> <th>Falsz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	L.p.	Prawda	Falsz	1.		X	2.	X		3.		X	4.		X	Za prawidłową ocenę informacji – po 1 pkt	4 pkt										
L.p.	Prawda	Falsz																										
1.		X																										
2.	X																											
3.		X																										
4.		X																										
27.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A 2. środowisko wodne/ wodne 3. zygota/ zapłodniona komórka jajowa 4. meduza 	Za prawidłowe wykonanie poleceń – po 1 pkt	4 pkt																									
28.	Podkreślone – <i>tygrzyk paskowany</i> , <i>rak stawowy</i> <i>krab tęczy</i>	Za prawidłowe podkreślenie – po 1 pkt	3 pkt																									
29.	<table border="1" data-bbox="275 647 1552 1062"> <thead> <tr> <th>Nazwa gatunkowa</th> <th>Niszczy rośliny uprawne</th> <th>Przenosi drobnoustroje chorobotwórcze</th> <th>Niszczy produkty żywnościowe</th> <th>Dostarcza cennego surowca przemysłowego</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Komar widliszek</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wolek zbożowy</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jedwabnik morwowy</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Bielinek kapustnik</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nazwa gatunkowa	Niszczy rośliny uprawne	Przenosi drobnoustroje chorobotwórcze	Niszczy produkty żywnościowe	Dostarcza cennego surowca przemysłowego	Komar widliszek		X			Wolek zbożowy			X		Jedwabnik morwowy				X	Bielinek kapustnik	X				Za prawidłowe przyporządkowanie – po 1 pkt	4 pkt
Nazwa gatunkowa	Niszczy rośliny uprawne	Przenosi drobnoustroje chorobotwórcze	Niszczy produkty żywnościowe	Dostarcza cennego surowca przemysłowego																								
Komar widliszek		X																										
Wolek zbożowy			X																									
Jedwabnik morwowy				X																								
Bielinek kapustnik	X																											
30.	<p>A. owad dorosły/ dojrzały/ imago B. larwa C. poczwarka</p> <p>Nazwa przeobrażenia – zupełne</p>	Za prawidłowe podanie nazwy stadium rozwojowego – po 1 pkt Za prawidłowe podanie nazwy przeobrażenia – 1 pkt	4 pkt																									

31.	Płazy			Za prawidłowe i pełne uzupełnienie kolumny – po 1 pkt	3 pkt															
	ogoniaste	bezogonowe	beznogie																	
	<i>traszka górską salamandra plamista</i>	<i>grzebiuszka ziemna ropucha zielona,</i>	<i>marszczelec pierścieniowy</i>																	
32.	<p>1. Problem badawczy</p> <p>Przykład odpowiedzi</p> <p style="padding-left: 40px;">Wpływ stężonego roztworu NaCl na białko jaja kurzego.</p> <p style="padding-left: 40px;">Czy stężony roztwór NaCl spowoduje zmiany w białku jaja kurzego?</p> <p>2. Próba kontrolna – zestaw doświadczalny B/ próbówka B</p>			Za prawidłowe sformułowanie problemu badawczego – 1 pkt Za prawidłowe wskazanie zestawu kontrolnego – 1 pkt	2 pkt															
33.	<p>A – 3</p> <p>B – 4</p> <p>C – 1</p>			Za prawidłowe dobranie – po 1 pkt	3 pkt															
34.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">L.p.</th> <th style="width: 40%;">Prawda</th> <th style="width: 50%;">Fałsz</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 style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			L.p.	Prawda	Fałsz	1.	X		2.		X	3.	X		4.	X		Za prawidłową ocenę informacji – po 1 pkt	4 pkt
L.p.	Prawda	Fałsz																		
1.	X																			
2.		X																		
3.	X																			
4.	X																			

85% – 85 pkt

Razem: 100 pkt

Uwaga:

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

[Jak to rozumieć przy zadaniach wielokrotnego wyboru? Jeżeli prawidłowo należy wybrać trzy elementy spośród pięciu podanych w zadaniu, a uczeń wybiera dwa poprawne i jeden błędny – otrzymuje 2 punkty. Jeśli wybierze trzy prawidłowe i czwarty nieprawidłowy – otrzymuje tylko 2 punkty].

Oznaczenia stosowane w kluczu:

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

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