

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

Numer zadania	Przewidywana odpowiedź	Kryteria zaliczenia odpowiedzi	Punktacja
1.	1. Minimalna wartość temperatury dla gatunku A wynosi około 7°C , a maksymalna dla gatunku B – 25°C 2. Optimum dla gatunku A wynosi – 10°C – 15°C , a dla gatunku B – 5°C – 20°C . 3. Większy zakres tolerancji na temperaturę ma gatunek B.	Za prawidłowe odczytanie wykresu i uzupełnienie zdania – po 1 pkt	3 pkt
2.	B. 2.	Za prawidłowy wybór – 1 pkt	1 pkt
3.	Podkreślone – <i>woda strumienia, sole mineralne, promieniowanie słoneczne</i>	Za prawidłowe podkreślenie elementu biotopu – po 1 pkt	3 pkt
4.	Obliczenie $16 + 3 + 21 = 40$, $40 : 80 = 0,5$ lub 40 osobników – 80 ha x osobników – 1 ha $\frac{40 \times 1}{80} = \frac{40}{80} = \frac{1}{2} = 0,5 \text{ szt./ha}$ Przykład Odpowiedź – 0,5 osobniki na 1 hektar / 0,5 osobnika/ha/ ½ osobnika/ha /Na każdego żubra przypadają 2 ha (powierzchni).	Za prawidłowe obliczenie – 1 pkt Za prawidłową odpowiedź z jednostką – 1 pkt	2 pkt

5.	<p>Populacja C</p> <p>Argument Przykład odpowiedzi Populacja charakteryzują się większą liczbą osobników w okresie rozrodczym i starości, a mniejszą w okresie młodzieńczym.</p>	<p>Za prawidłowe wskazanie populacji C – 1 pkt Za prawidłowy argument – 1 pkt</p>	2 pkt
6.	A. Nazwa rezerwatu przyrody – Linje/ Linie	<p>Za prawidłowe podanie nazwy rezerwatu – 1 pkt</p>	1 pkt
7.	Podkreślone – dąb szypułkowy , borowik szlachetny	<p>Za prawidłowe podkreślenie dwóch organizmów – 1 pkt</p>	1 pkt
8.	<p>1. Lasy Gostynińsko-Włocławskie Położenie – C</p> <p>2. Puszcza Bydgoska Położenie – B</p> <p>3. Bory Tucholskie Położenie – A</p>	<p>Za prawidłowe podanie nazwy kompleksu leśnego – po 1 pkt Za prawidłowe wskazanie położenia – po 1 pkt</p>	6 pkt

9.	<p>I. A. konsument III rzędu B. konsument I rzędu C. konsument II rzędu</p> <p>II.</p> <p>Przykład łańcucha pokarmowego</p> <p>liść → gąsienica bielinka → żaba trawna → lis rudy</p> <p>liść → gąsienica bielinka → jaszczurka zwinka → lis rudy</p> <p>liść → ślimak winniczek → jaszczurka zwinka → lis rudy</p>	<p>Za prawidłowe podanie poziomu troficznego lisa – po 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe ułożenie łańcucha pokarmowego, którego ostatnie ogniwo będzie uzyskiwało najmniej energii – 1 pkt</p>	4 pkt												
10.	Podkreślone – flądra, turbot, gładzica	Za prawidłowe podkreślenie – po 1 pkt	3 pkt												
11.	<table border="1" data-bbox="324 868 672 1134"> <thead> <tr> <th>L.p.</th> <th>Prawda</th> <th>Fałsz</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>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	L.p.	Prawda	Fałsz	1.	X		2.	X		3.	X		Za prawidłową ocenę – po 1 pkt	3 pkt
L.p.	Prawda	Fałsz													
1.	X														
2.	X														
3.	X														
12.	Podkreślone – b), c), e)	Za prawidłowe podkreślenie – po 1 pkt	3 pkt												

13.	A. Struktury homologiczne – 2, 3 B. Struktury analogiczne – 1	Za prawidłowe przyporządkowanie – po 1 pkt	2 pkt												
14.	A. 1.	Za prawidłowy wybór – 1 pkt	1 pkt												
15.	Informacje błędne A. relikdami B. pośrednimi Cechy płazów Przykład odpowiedzi 1. narządy wymiany gazowej u form dorosłych – płuca, 2. szeroko rozstawione palczaste kończy typu lądowego.	Za prawidłowy wybór informacji błędnych – po 1 pkt Za prawidłowe podanie cechy płazów na podstawie tekstu – po 1 pkt	4 pkt												
16.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>L.p.</th> <th>Prawda</th> <th>Fałsz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	L.p.	Prawda	Fałsz	1.	X		2.		X	3.	X		Za prawidłową ocenę – po 1 pkt	3 pkt
L.p.	Prawda	Fałsz													
1.	X														
2.		X													
3.	X														
17.	Podkreślone – a), c), e)	Za prawidłowe podkreślenie – po 1 pkt	3 pkt												

18.	<p>I. Nazwa przeobrażenia – niezupełne</p> <p>II. Podkreślone – turkuć podjadek, ważka żółta</p>	<p>Za prawidłowe podanie nazwy – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe podkreślenie – po 1 pkt</p>	3 pkt												
19.	<p>Głowonogi – łodzik, kałamarnica, mątwą</p> <p>Małże słodkowodne – skójka, szczeżuja</p>	<p>Za prawidłowy i pełny wybór głowonogów –1 pkt</p> <p>Za prawidłowy i pełen wybór małży słodkowodnych – 1 pkt</p>	2 pkt												
20.	<p>I.</p> <p>A. głowotułów</p> <p>B. odwłok</p> <p>II.</p> <table border="1" data-bbox="324 901 1243 1184"> <thead> <tr> <th>Oznaczenie</th> <th>Nazwa odnóza gębowego</th> <th>Oznaczenie cyfrowe funkcji</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>odnóza gębowego</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Nogogłaszczki</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Szczękoczułki</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Oznaczenie	Nazwa odnóza gębowego	Oznaczenie cyfrowe funkcji	odnóza gębowego			X	Nogogłaszczki	1	Z	Szczękoczułki	2	<p>Za prawidłowe podanie nazwy – po 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe podanie nazwy odnóza gębowego – po 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe przyporządkowanie oznaczenia cyfrowego funkcji – 1 pkt</p>	5 pkt
Oznaczenie	Nazwa odnóza gębowego	Oznaczenie cyfrowe funkcji													
odnóza gębowego															
X	Nogogłaszczki	1													
Z	Szczękoczułki	2													

21.	D, G	Za prawidłowe zapisanie – po 1 pkt	2 pkt
22.	<p>I. Rysunek A</p> <p>II. Informacje prawidłowe</p> <p>A. rozkurcza się B. rozkurczają się C. opadają D. zmniejsza</p>	<p>Za prawidłowe wskazanie rysunku – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowy wybór informacji prawidłowych – po 1 pkt</p>	5 pkt
23.	<p>I. Podkreślone – e), f)</p> <p>II. podwzgórze</p>	<p>Za prawidłowe podkreślenie – po 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe podanie nazwy –1 pkt</p>	3 pkt

24.	<p>I. nadmierna lordoza – D skolioza – A nadmierna kifoza – C</p> <p>II. Przykład niewłaściwego zachowanie. Przykład odpowiedzi.</p> <p>Noszenie przez dłuższy czas plecaka/torby na jednym ramieniu. / Podpieranie się gdy siedzimy przy biurku.</p>	<p>Za prawidłowe rozpoznanie rysunków – po 1 pkt</p> <p>Za prawidłowy przykład niewłaściwego zachowania doprowadzający do skoliozy – 1 pkt</p>	4 pkt
25.	Cukrzyca typu II – A, 2	Za prawidłowe przyporządkowanie – 1 pkt	1 pkt

26.	<p>I. C – kość czołowa/ czołowa E – kość potyliczna/ potyliczna</p> <p>II. szwy</p>	<p>Za prawidłowe wskazanie oznaczenia literowego – po 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe podanie nazwy kości – po 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe podanie nazwy rodzaju połączenia kości – 1 pkt</p>	5 pkt
27.	<p>A. przysadka mózgowa B. w nocy/ od 21⁰⁰ – do 03⁰⁰ C. podkreślone – okres noworodkowy</p>	<p>Za prawidłowe podanie nazwy – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe określenie pory doby lub podanie przedziału czasowego – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe podkreślenie – 1 pkt</p>	3 pkt
28.	Podkreślone – a), c)	Za prawidłowe podkreślenie – po 1 pkt	2 pkt

29.	<table border="1" data-bbox="324 159 884 518"> <thead> <tr> <th>L.p.</th> <th>Układ współczulny</th> <th>Układ przywspółczulny</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	L.p.	Układ współczulny	Układ przywspółczulny	1.	X		2.		X	3.		X	Za prawidłową ocenę – po 1 pkt	3 pkt
L.p.	Układ współczulny	Układ przywspółczulny													
1.	X														
2.		X													
3.		X													
30.	1) przewód słuchowy zewnętrzny → 2) błona bębenkowa → 3) młoteczek → 4) kowadełko → 5) strzemiączko → 6) ślimak → 7) nerw przedsionkowo-ślimakowy → 8) płat skroniowy mózgu	Za prawidłowe uszeregowanie – 1 pkt	1 pkt												
31.	<p>Genotyp matki – R r genotyp ojca – r r</p> <table border="1" data-bbox="705 885 1093 1114"> <tr> <td>♂</td> <td>r</td> <td>r</td> </tr> <tr> <td>♀</td> <td>R</td> <td>R r</td> </tr> <tr> <td></td> <td>r</td> <td>r r</td> </tr> </table> <p>Odpowiedź – Przykład – Konflikt serologiczny pomiędzy matką a dzieckiem nie wystąpi.</p>	♂	r	r	♀	R	R r		r	r r	Za podanie genotypów ojca i matki – po 1 pkt, Za ułożenie krzyżówki – 1 pkt, Za prawidłową odpowiedź – 1 pkt	4 pkt			
♂	r	r													
♀	R	R r													
	r	r r													

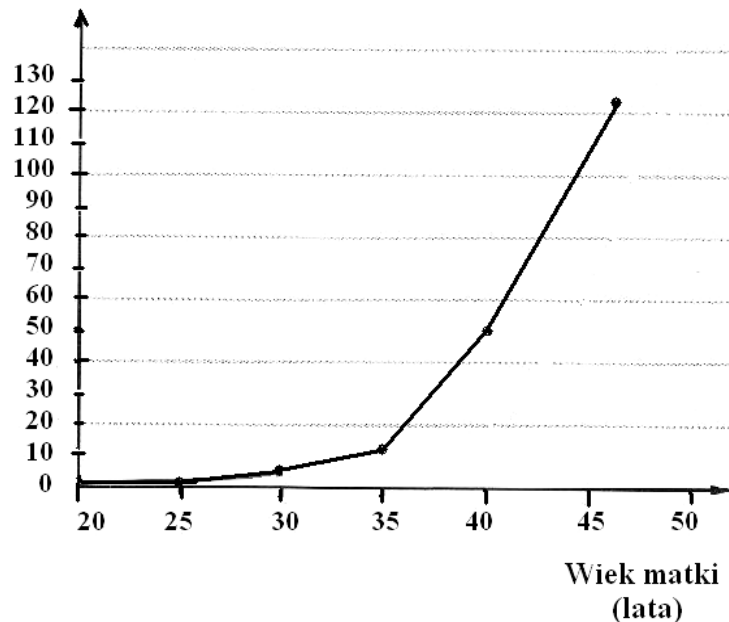
32.	<p>Przykład odpowiedzi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A – ciemne oczy – cecha dominująca a – jasne oczy – cecha recesywna B – orli nos – cecha dominująca b – prosty nos – cecha recesywna 2. Genotyp kobiety – AaBb Genotyp mężczyzny – aabb 3. Skład alleli w komórkach jajowych – AB, Ab, Ba, ab 4. Skład alleli w plemnikach – ab, ab 	<p>Za prawidłowe określenie cechy dominującej i recesywnej oraz oznaczenie symboli literowych – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe zapisanie genotypu kobiety i mężczyzny – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe ustalenie wszystkich wariantów składu alleli w komórkach jajowych – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe ustalenie wszystkich wariantów składu alleli w plemnikach – 1 pkt</p>	4 pkt
-----	--	---	--------------

33.	<p>1. Problem badawczy Przykład</p> <p>Wpływ żółci na olej roślinny. Czy żółć spowoduje zmiany w oleju roślinnym?</p> <p>2. Wyjaśnienie Przykład</p> <p>Żółć powoduje rozdrobnienie/ (emulgację) tłuszczu, / tworzy się zawiesina dużej ilości małych kuleczek, / zwiększa się powierzchnia tłuszczu, na którą może lepiej oddziaływać enzym (lipaza), który powoduje trawienie tłuszczów.</p>	<p>Za prawidłowe sformułowanie problemu badawczego – 1 pkt</p> <p>Za prawidłowe wyjaśnienie odnoszące się do działania żółci w procesie trawienia tłuszczów – 1 pkt</p>	2 pkt
34.	b), c)	Za prawidłowe zaznaczenie odpowiedzi – po 1 pkt	2 pkt

35.

Przykład wykresu

Liczba noworodków z zespołem Downa (na 10 000 urodzeń)



Wniosek
Przykład

Im wyższy wiek matki, tym większe ryzyko urodzenia dziecka z zespołem Downa.

Prawdopodobieństwo urodzenia dziecka z zespołem Downa wzrasta wraz z wiekiem matki.

Wiek matki jest czynnikiem zwiększającym ryzyko urodzenia dziecka z zespołem Downa.

Za prawidłowe narysowanie i opisanie osi wykresu – 1 pkt

Za prawidłowe wyskalowanie osi – 1 pkt

Za prawidłowe narysowanie wykresu – 1 pkt

4 pkt

Za każde prawidłowe sformułowanie wniosku – 1 pkt

90% – 90 pkt

Razem: 100 pkt

30% – 30 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.