

KONKURS Z BIOLOGII DLA UCZNIÓW Z WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

W ROKU SZKOLNYM 2016/2017

ETAP WOJEWÓDZKI

**Klucz odpowiedzi i punktowania zadań**

<b>Zad.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>Odp.</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>b</b>	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>d</b>	<b>b</b>	<b>d</b>	<b>b</b>	<b>b</b>	<b>a,b,c</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>a</b>	<b>c</b>	<b>c</b>	<b>a</b>	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>a</b>	<b>a</b>	<b>b</b>

<b>Nr zadania</b>	<b>Poprawna odpowiedź</b>	<b>Punktacja</b>	<b>Zasady przyznawania punktów</b>
26	Kolejno: P, P, F, P, F, P	0-3 pkt.	Za każde dwie poprawne oceny – 1 pkt.
27	Nazwy typów bezkręgowców: 1 – obleńce/nicieńce 2 – stawonogi 3 - płazińce 4 – parzydełkowce/jamochłony 5 – pierścienice 6 - mięczaki	0-3 pkt.	Za każde dwie poprawnie podane nazwy typów bezkręgowców – 1 pkt.
28	Kolejne struktury wyprowadzające mocz ostateczny: kanalik nerkowy, miedniczka nerkowa, moczowody, pęcherz moczowy, cewka moczowo-płciowa (płciowa) Za poprawna uznaje się również odpowiedź: nerka, moczowód, pęcherz moczowy, cewka moczowa	0-1 pkt.	Za wszystkie poprawnie i kolejno wymienione struktury – 1 pkt.

29	<p>1. Nazwy rodzajowe drzew: jodła, sosna, świerk</p> <p>2. Trzy cechy wspólne drzew - wybór:</p> <p>a) liście w postaci igieł;</p> <p>b) kwiatostan żeński – szyszka;</p> <p>c) nagozalążkowe/nagonasienne;</p> <p>d) nie zrzucają liści na zimę/zimozielone</p> <p>e) jednopienne</p> <p>f) wiatropylne</p>	0-4 pkt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za trzy poprawnie podane nazwy rodzajowe drzew – 1 pkt.</li> <li>• Za każdą poprawnie podaną cechę wspólną – 1 pkt.</li> </ul>
30	<p>Przykładowe odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmieniony chorobowo kształt czerwonych krwinek jest przyczyną ich nadmiernego niszczenia, a tym samym skróconego czasu przeżycia. Szpik nie nadąża z wytwarzaniem nowych krwinek, dlatego rozwija się anemia.</li> <li>• Sierpowaty kształt krwinek ogranicza zdolność do powstawania oksyhemoglobiny, czyli nietrwałego łączenia hemoglobiny z tlenem, co prowadzi do niedoboru tlenu w organizmie.</li> <li>• Odkształcone erytrocyty mają tendencję do sklejania się. W konsekwencji mogą one zostać uwięzione w małych naczyniach krwionośnych, blokując dotarcie krwi do różnych części ciała.</li> </ul>	0-2 pkt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za wyczerpujące i jednoznaczne wyjaśnienie – 2 pkt.</li> <li>• Za częściowo poprawne wyjaśnienie – 1 pkt.</li> </ul>
31	<p>1. Kolejne odcinki przewodu pokarmowego:</p> <p>1-jama ustna i gardło</p> <p>3-przełyk</p> <p>6-żołądek</p> <p>8-jelito cienkie</p>	0-4 pkt.	Za każde dwa poprawnie wskazane i nazwane narządy – 1 pkt.

	<p>9-jelito grube 10-odbytnica/odbyt</p> <p>2. a) wątroba – 4 (5) b) żołądek – 6 c) trzustka – 7</p>		
32	<p>Nazwy hormonów:</p> <p>1- FSH (folitropina) 2- testosteron 3- glukagon 4- melatonina 5- oksytocyna</p>	0-2 pkt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za 5-4 poprawnie podanych nazw hormonów – 2 pkt.</li> <li>• Za 3-2 poprawnie podanych nazw hormonów – 1 pkt.</li> <li>• Za 1-0 poprawnie podanych nazw hormonów – 0 pkt.</li> </ul>
33	<p>1. Wigierski Park Narodowy – g 2. Biebrzański Park Narodowy lub Narwiański PN – f 3. Białowiecki Park Narodowy – e 4. Bieszczadzki Park Narodowy – b 5. Karkonoski Park Narodowy lub PN Gór Stołowych – d 6. Park Narodowy Ujście Warty – h 7. Słowiński Park Narodowy – a 8. Kampinoski Park Narodowy – c</p>	0-4 pkt.	<p>Za każde dwa poprawnie wskazane i nazwane parki wraz z przyporządkowaną im cechą – 1 pkt.</p>
34	<p>Ocena prawdziwości jednej informacji w tabeli - wyłącznie w punkcie 3: <b>Falsz</b> <i>Pozostałe informacje podane w tabeli zignorowano jako nieregulaminowe.</i></p>	0-1 pkt.	<p>Za poprawnie ocenioną informację – 1 pkt.</p>

35	<p>A. Żadne z dzieci Niny nie może być dla niej dawcą krwi. Córka (gr. A) i syn (gr. AB) posiadają antygeny anty - B, a we krwi biorcy (Nina) są przeciwciała (aglutyniny), które spowodują zlepianie się (aglutynację) krwinek.</p> <p>B.</p> <table border="1" data-bbox="340 461 701 753"> <tr> <td>♀ \ ♂</td> <td><math>I^A</math></td> <td><math>i</math></td> </tr> <tr> <td><math>I^B</math></td> <td><math>I^A I^B</math></td> <td><math>I^B i</math></td> </tr> <tr> <td><math>i</math></td> <td><math>I^A i</math></td> <td><math>ii</math></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="813 469 1173 761"> <tr> <td>♀ \ ♂</td> <td><math>I^A</math></td> <td><math>I^B</math></td> </tr> <tr> <td><math>I^B</math></td> <td><math>I^A I^B</math></td> <td><math>I^B I^B</math></td> </tr> <tr> <td><math>i</math></td> <td><math>I^A i</math></td> <td><math>I^B i</math></td> </tr> </table> <p>Odpowiedź:  Genotyp matki: <math>I^B i</math>  Genotyp ojca: <math>I^A i</math> lub <math>I^A I^B</math>  <b>Grupa krwi ojca: A lub AB</b>  Genotyp córki: <math>I^A i</math>  Genotyp syna: <math>I^A I^B</math></p>	♀ \ ♂	$I^A$	$i$	$I^B$	$I^A I^B$	$I^B i$	$i$	$I^A i$	$ii$	♀ \ ♂	$I^A$	$I^B$	$I^B$	$I^A I^B$	$I^B I^B$	$i$	$I^A i$	$I^B i$	0-4 pkt.	<p>Za poprawną i uzasadnioną odpowiedź w punkcie A. – 1 pkt.  Za poprawnie uzupełnioną krzyżówkę – 1 pkt.  Za podanie w odpowiedzi wszystkich czterech genotypów – 1 pkt.  Za poprawne podanie grupy krwi ojca – 1 pkt.</p>
♀ \ ♂	$I^A$	$i$																			
$I^B$	$I^A I^B$	$I^B i$																			
$i$	$I^A i$	$ii$																			
♀ \ ♂	$I^A$	$I^B$																			
$I^B$	$I^A I^B$	$I^B I^B$																			
$i$	$I^A i$	$I^B i$																			
36	<p>Nazwy zilustrowanych gatunków:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. chrobotek reniferowy</li> <li>2. czarka szkarłatna</li> <li>3. borówka brusznica</li> <li>4. barszcz Sosnowskiego</li> </ol>	0-7 pkt.	<p>Liczbie poprawnie nazwanych gatunków odpowiada podana liczba punktów:  14 do 13 – 7 pkt.  12 do 11 – 6 pkt.  10 do 9 – 5 pkt.</p>																		

	5. grzybień biały 6. konwalia majowa 7. firletka poszarpana 8. gil 9. mysikrólik 10. bernikla kanadyjska 11. bąk 12. żaba trawna 13. zaskroniec 14. borsuk		8 do 7 – 4 pkt. 6 do 5 – 3 pkt. 4 do 3 – 2 pkt. 2 do 1 – 1 pkt.
		Suma punktów: 60	Laureat: 90% - 54 pkt. Finalista: 60% - 36 pkt.