

KONKURS Z BIOLOGII DLA UCZNIÓW Z WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

W ROKU SZKOLNYM 2017/2018

ETAP WOJEWÓDZKI

Model odpowiedzi i schemat punktowania zadań

Suma: 59 pkt.	Laureat: 85% - 50 pkt. Finalista: 60% - 35 pkt.
------------------	--

Nr zadania	Poprawna odpowiedź	Punkty	Zasady przyznawania punktów
1	d	0 lub 1 pkt.	Za wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.
2	Kolejno: P, F, F, F, P, P	0-3 pkt.	▪ Za 6-5 poprawnych ocen – 3 pkt. ▪ Za 4 poprawne oceny – 2 pkt. ▪ Za 3-2 poprawnych ocen – 1 pkt.
3	a, c	0 lub 1 pkt.	Za wybór obydwu poprawnych odpowiedzi lub tylko jednej poprawnej – 1 pkt.
4	A: 1 – tkanka kostna 2 – tkanka chrzęstna 3 – tkanka tłuszczowa 4 – tkanka mięśniowa, mięsień gładki 5 – tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana sercowa 6 – tkanka nabłonkowa, nabłonek B: Miejsce występowania – serce (mięsień sercowy) Czynność/ funkcja: Skurcze serca niezależne od naszej woli / pompowanie krwi	0-4 pkt.	▪ Za 6-5 poprawnie podanych nazw tkanek – 2 pkt. ▪ Za 4-3 poprawnie podanych nazw tkanek – 1 pkt. ▪ Za 2-0 poprawnie podanych nazw tkanek – 0 pkt. ▪ Za poprawnie podane miejsce występowania – 1 pkt. ▪ Za poprawnie opisaną funkcję tkanki nr 5 – 1 pkt.

5	Lp	ROŚLINA	ORGANY	ZW. ORGANICZNE	0-3 pkt.	▪ Za 12-11 poprawnych nazw w tabeli– 3 pkt. ▪ Za 10-9 poprawnych nazw w tabeli – 2 pkt. ▪ Za 8-7 poprawnych nazw w tabeli – 1 pkt. ▪ Za 6-0 poprawnych nazw w tabeli – 0 pkt.				
	1.	FASOLA	nasiona owoce	białko						
	2.	ZIEMNIAK	łodyga	cukier						
	3.	WIŚNIA	owoce	cukier						
	4.	SŁONECZNIK	nasiona	tluszcz						
	5.	MARCHEW	korzeń	cukier						
	6.	SOJA	nasiona	białko/tluszcz						
6	b				0 lub 1 pkt.	Za wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.				
7	d				0 lub 1 pkt.	Za wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.				
8	d				0 lub 1 pkt.	Za wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.				
9	c				0 lub 1 pkt.	Za wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.				
10	A	B	C	D	E	F	G	H	0 - 2 pkt.	▪ Za poprawne przyporządkowanie 8 kości do części szkieletu (A-H) – 2 pkt. ▪ Za 7-6 poprawnie przyporządkowanych kości do części szkieletu – 1 pkt. ▪ Za 5-0 poprawnie przyporządkowanych kości do części szkieletu – 0 pkt.
	-	1, 7	2	3	6	4	5	8		

11	A. Cyframi 1, 2, 3, 4 oznaczono: 1. jajnik 2. pochwa 3. macica 4. jajowód B. Nazwa miejsca: a) powstawania gamet - jajnik b) zapłodnienia - jajowód / górna część jajowodu c) implantacji zarodka – macica / ściana macicy d) rozwoju płodu – macica	0-2 pkt.	▪ Za wpisanie poprawnych nazw narządów w punkcie A – 1 pkt. ▪ Za poprawne podanie miejsc zachodzących procesów w punkcie B – 1 pkt. ▪ W ocenie oddzielnie traktujemy pkt. A i punkt B
12	A.1 – FSH /hormon folikulotropowy /hormon pęcherzykowy A.2 - LH / lutropina / hormon luteinizujący B: - Progesteron co miesiąc przygotowuje śluzówkę macicy na przyjęcie zarodka, a gdy nie dochodzi do zapłodnienia, powoduje złuszczenie śluzówki macicy i jej wydalenie wraz z krwią. / - Pod wpływem progesteronu błona śluzowa macicy grubieje, staje się gąbczasta i silnie ukrwiona, gotowa na przyjęcie zapłodnionego jaja. / -Progesteron przygotowuje błonę śluzową macicy na ewentualne przyjęcie zapłodnionego jaja./ Progesteron jest hormonem ciążowym.	0-3 pkt.	▪ Za poprawne podanie nazw hormonów tropowych – 2 pkt. ▪ Za poprawne i pełne opisanie roli progesteronu w cyklu miesięcznym – 1 pkt.

13	b	0 lub 1 pkt.	Za wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.									
14	Odpowiedź: 1. receptor czuciowy skóry 2. nerw czuciowy 3. rdzeń kręgowy 4. nerw ruchowy 5. efektor	0 lub 1 pkt.	▪ Za wpisanie określeń we właściwej kolejności – 1 pkt.									
15	a, d	0 lub 1 pkt.	Za wybór dwóch poprawnych odpowiedzi – 1 pkt.									
16	a	0 lub 1 pkt.	Za wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.									
17	1.<table><tr><td>Matka \ Ojciec</td><td>X^H</td><td>X^h</td></tr><tr><td>X^H</td><td>X^HX^H</td><td>X^HX^h</td></tr><tr><td>Y</td><td>X^HY</td><td>X^hY</td></tr></table> Genotypy chłopców: X^HY, X^hY Genotypy dziewczynek: X^HX^H, X^HX^h Genotyp i płeć dziecka chorego: X^hY - chłopiec 2. Określenie płci dziecka ma zasadnicze znaczenie dla prognozowania wystąpienia hemofilii u potomstwa. Jeżeli matka jest nosicielką, a ojciec jest zdrowy, to córki nie	Matka \ Ojciec	X ^H	X ^h	X ^H	X ^H X ^H	X ^H X ^h	Y	X ^H Y	X ^h Y	0-4 pkt.	▪ Za poprawne rozwiązanie krzyżówki genetycznej – 1 pkt. ▪ Za poprawne zapisanie wszystkich genotypów – 1 pkt. ▪ Za w pełni uzasadnioną odpowiedź w punkcie 2 – 2 pkt. ▪ Za niepełną poprawną odpowiedź – 1 pkt. ▪ Brak odpowiedzi lub jej brak – 0 pkt.
Matka \ Ojciec	X ^H	X ^h										
X ^H	X ^H X ^H	X ^H X ^h										
Y	X ^H Y	X ^h Y										

	mogą chorować na hemofilię, ponieważ od ojca otrzymają dominujący allel. / Jeżeli matka przekaze allel dominujący, a ojciec jest chory, to córki mogą być zdrowymi nosicielkami./ Mężczyzna ma tylko jeden chromosom X i jeśli zawiera on allel dominujący H – jest zdrowy. Jeśli zawiera allel recesywny h – jest chory.		
18	A. Fenotyp (od lewej): dziecko zdrowe – 25% Dziecko zdrowe nosiciel – 25% Dziecko zdrowe nosiciel – 25% Dziecko chore – 25% B. Prawdopodobieństwo urodzenia się chłopca wynosi 50% czyli $\frac{1}{2}$. Prawdopodobieństwo urodzenia się dziecka zdrowego nienosiciela wynosi 25% czyli $\frac{1}{4}$, zatem $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$ (12,5%)	0-4 pkt.	▪ Za wpisanie odpowiednich fenotypów – 1 pkt. ▪ Za poprawne podanie prawdopodobieństwa poszczególnych fenotypów – 1 pkt. ▪ Za przeprowadzenie wyczerpującego dowodu w punkcie B – 2 pkt. ▪ Za niepełną odpowiedź w punkcie B – 1 pkt.
19	1. Zwiększenie liczby zachorowań na boreliozę./ Większe prawdopodobieństwo szerzenia się zachorowań na boreliozę. 2. Zachowanie lasu dębowego w dobrej kondycji. / Zdrowy drzewostan w lesie dębowym.	0-2 pkt.	▪ Za podanie poprawnej odpowiedzi w punkcie 1 – 1 pkt. ▪ Za podanie poprawnej odpowiedzi w punkcie 2 – 1 pkt.
20	A) a – kleszcz – konsument II rzędu b – myszak – konsument I rzędu	0-4 pkt.	▪ Za poprawne określenie poziomu troficznego kleszcza – 1 pkt.

	B) Pasożyty zewnętrzne: kleszcz, brudnica nieparka C) Owad – brudnica nieparka Każde inne poprawne i uzasadnione określenie poziomu troficznego myszaka.		▪ Za poprawne określenie poziomu troficznego myszaka – 1 pkt. ▪ Za poprawne wymienienie dwóch pasożytów – 1 pkt. ▪ Za poprawne podanie nazwy owada – 1 pkt.
21	d	0 lub 1 pkt.	Za wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.
22	a	0 lub 1 pkt.	Za wybór poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.
23	A) 1. Silnie zredukowane skrzydła/ przekształcone w wiosła 2. Brak kości pneumatycznych /duży ciężar B) 1. Skrzydła przekształcone w wiosła. 2. Gruba warstwa tłuszczu osłaniająca gęste upierzenie. C) 1. Pisklęta gromadzą w tzw. przedszkolu. 2. Noszą jaja na nogach chroniąc je i ogrzewając.	0-3 pkt.	▪ Za w pełni poprawną odpowiedź w punkcie A – 1 pkt. ▪ Za w pełni poprawną odpowiedź w punkcie B – 1 pkt. ▪ Za w pełni poprawną odpowiedź w punkcie C – 1 pkt.
24	Nieprawdziwe informacje: 1-c 2-a 3-b 4-a 5-c 6-b	0-3 pkt.	▪ Za 6-5 poprawnych odpowiedzi – 3 pkt. ▪ Za 4 poprawne odpowiedzi – 2 pkt. ▪ Za 3-2 poprawnych odpowiedzi – 1 pkt. ▪ Za 1-0 poprawnych odpowiedzi – 0 pkt.

25	2 - Słowiński Park Narodowy – F 3 - Wigierski Park Narodowy – B 5 - Biebrzański Park Narodowy – C 9 - Park Narodowy Ujście Warty - D	0-4 pkt.	▪ Za poprawne podanie nazwy parku narodowego i przyporządkowanie mu właściwej charakterystyki – 1 pkt.
26	1. Najwyższą formą ochrony przyrody w Polsce jest park narodowy . 2. Największą powierzchnię wśród polskich parków narodowych ma Biebrzański PN . 3. Ochrona ścisła, wykluczająca całkowicie działalność człowieka obowiązuje w ścisłym rezerwacie przyrody . 4. Jednym z parków narodowych, które zostały uznane za Światowe Rezerваты Biosfery i jednocześnie należą do Konwencji Ramsarskiej, chroniącej obszary wodno-błotne ważne dla ptaków jest Karkonoski PN / Słowiński PN / Poleski PN . 5. 24 Szczyt Klimatyczny ONZ 2018 odbędzie się w Polsce / Katowicach .	0-3 pkt.	▪ Za poprawne dokończenie 5-4 zdań – 3 pkt. ▪ Za poprawne dokończenie 3 zdań – 2 pkt. ▪ Za poprawne dokończenie 2 zdań – 1 pkt. ▪ Za poprawne dokończenie 1-0 zdań – 0 pkt.
27	1. głuszc 2. bielik 3. ryś 4. kozica 5. salamandra plamista 6. szczawik zajęczy	0-3 pkt.	▪ Za poprawne podanie 6-5 nazw – 3 pkt. ▪ Za poprawne podanie 4 nazw – 2 pkt. ▪ Za poprawne podanie 3-2 nazw – 1 pkt. ▪ Za poprawne podanie 1-0 nazw – 1 pkt.
		59 pkt.	