

KONKURS Z PRZYRODY**Klucz odpowiedzi: Etap wojewódzki 2012/2013****Suma punktów do uzyskania – 100**

W kluczu są prezentowane przykładowe prawidłowe odpowiedzi do zadań otwartych. Należy również uznać odpowiedzi ucznia, jeśli są inaczej sformułowane, ale zgodne merytorycznie oraz inne poprawne odpowiedzi nieprzewidziane w kluczu.

L.p.	Prawidłowa odpowiedź	Punktacja	Liczba punktów
1.	C	1 punkt	1
2.	1. A 2. płaska twarz i nos, niski wzrost i krótkie kończyny, czarne proste włosy, na twarzy widoczne są wystające kości policzkowe, powieki mają wyściółkę tłuszczową z typowo ułożonym fałdem skórny, średnia ilość barwnika w skórze,	1. 1 punkt 2. 3 punkty za poprawne określenie 6 cech rasy żółtej 2 punkty za 5 poprawnych odpowiedzi 1 punkt za 4 poprawne odpowiedzi	4
3.	1. A - tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana szkieletowa B - tkanka mięśniowa gładka C- tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana serca 2. zestaw III 3. Tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana serca - C	1. 2punkty za poprawne podpisanie 3 rysunków 1 punkt za 2 poprawne odpowiedzi 2. 1 punkt 3. 1 punkt za poprawne podanie nazwy tkanki lub jej poprawnego oznaczenia na rysunku	4
4.	Rozwiązania krzyżówki: 1. otyłość 2. kosmki 3. kaloria 4. śniadanie 5. gimnastyka 6. wątroba Hasło krzyżówki: tkanka Wyjaśnienie pojęcia: Tkanka to grupa komórek lub warstwa komórek o podobnej budowie, wyspecjalizowanych w podobny sposób i pełniących wspólnie pewne funkcje.	1 punkt za poprawne rozwiązanie wszystkich 6 haseł w krzyżówce 1 punkt za poprawne podanie hasła krzyżówki 1 punkt za poprawne i pełne wyjaśnienie znaczenia hasła krzyżówki	3
5.	1. siekacze 2. 4 3. Siekacze służą do odcinania pobranego pokarmu na kawałki. 4. W uzębieniu mlecznym nie ma zębów przedtrzonowych i mądrości.	1 punkt za poprawne podanie nazwy zębów 1 punkt za poprawne podanie liczby siekaczy 1 punkt za poprawne podanie funkcji siekaczy 1 punkt za poprawne podanie 2 nazw brakujących zębów w uzębieniu mlecznym	4
6.	C	1 punkt	1
7.	ślinianki, jama ustna, dwunastnica, żołądek, trzustka, wątroba, jelito cienkie	4 punkty za poprawne wpisanie 7 miejsc wydzielania substancji biorących udział w trawieniu pokarmu 3 punkty za 6 poprawnych odpowiedzi 2 punkty za 5 poprawnych odpowiedzi 1 punkt za 4 poprawne odpowiedzi	4

8.	C		1 punkt	1																	
9.	Słodki 4- B Gorzki 1 - A Kwaśny 2 - C Słony 3 - D		2 punkty za poprawne dopasowanie 4 produktów do numeru pola smakowego na języku 1 punkt za 3 poprawne odpowiedzi	2																	
10.	kolagen - E keratyna - B hemoglobina - D przeciwciała - A białko enzymatyczne - C		3 punkty za poprawne przyporządkowanie 5 białkom ich funkcje 2 punkty za 4 poprawne odpowiedzi 1 punkt za 3 poprawne odpowiedzi	3																	
11.	C		1 punkt	1																	
12.	A. Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach - A, D, E, K Witaminy rozpuszczalne w wodzie - B ₂ , C, H, PP B. <table border="1" data-bbox="199 784 917 1041"> <thead> <tr> <th>L.p.</th> <th>Schorzenia</th> <th>Brak witaminy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>szkorbut</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>krzywica</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>"kurza ślepotą"</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>wydłużony czas krzepnięcia krwi</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>zapalenie błony śluzowej kącików ust (zajady)</td> <td>B₂</td> </tr> </tbody> </table>	L.p.	Schorzenia	Brak witaminy	A	szkorbut	C	B	krzywica	D	C	"kurza ślepotą"	A	D	wydłużony czas krzepnięcia krwi	K	E	zapalenie błony śluzowej kącików ust (zajady)	B ₂	A. 4 punkty za poprawne przyporządkowanie 8 witamin do podanych grup 3 punkty za 7 poprawnych odpowiedzi 2 punkty za 6 poprawnych odpowiedzi 1 punkt za 5 poprawnych odpowiedzi B. 3 punkty za poprawne wpisanie 5 witamin odpowiedzialnych za schorzenia 2 punkty za 4 poprawnych odpowiedzi 1 punkt za 3 poprawne odpowiedzi	7
L.p.	Schorzenia	Brak witaminy																			
A	szkorbut	C																			
B	krzywica	D																			
C	"kurza ślepotą"	A																			
D	wydłużony czas krzepnięcia krwi	K																			
E	zapalenie błony śluzowej kącików ust (zajady)	B ₂																			
13.	C		1 punkt	1																	
14.	B		1 punkt	1																	
15.	1. A - wdech B - wydech 2. D		1. 1 punkt za poprawne podpisanie dwóch rysunków 2. 1 punkt	2																	
16.	C		1 punkt	1																	
17.	<table border="1" data-bbox="183 1444 877 1657"> <thead> <tr> <th>Substancje transportowane</th> <th>Skąd?</th> <th>Dokąd?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tlen</td> <td>z płuc</td> <td>do komórek ciała</td> </tr> <tr> <td>dwutlenek węgla</td> <td>z komórek ciała</td> <td>do płuc</td> </tr> <tr> <td>glukoza</td> <td>z jelita cienkiego</td> <td>do wątroby, do komórek ciała</td> </tr> <tr> <td>woda</td> <td>z jelita grubego, z nerek</td> <td>do komórek ciała</td> </tr> </tbody> </table>	Substancje transportowane	Skąd?	Dokąd?	tlen	z płuc	do komórek ciała	dwutlenek węgla	z komórek ciała	do płuc	glukoza	z jelita cienkiego	do wątroby, do komórek ciała	woda	z jelita grubego, z nerek	do komórek ciała		5 punktów za poprawne przyporządkowanie 10 substancji od miejsc ich pobrania "skąd", do miejsc ich dostarczenia w organizmie człowieka " 4 punkty za 9 poprawnych odpowiedzi 3 punkty za 8 poprawnych odpowiedzi 2 punkty za 7 poprawnych odpowiedzi 1 punkt za 6 poprawnych odpowiedzi	5		
Substancje transportowane	Skąd?	Dokąd?																			
tlen	z płuc	do komórek ciała																			
dwutlenek węgla	z komórek ciała	do płuc																			
glukoza	z jelita cienkiego	do wątroby, do komórek ciała																			
woda	z jelita grubego, z nerek	do komórek ciała																			
18.	azot, wapń, magnez, sód, potas, fosfor, siarka, węgiel		4 punkty za poprawne wpisanie 8 makroelementów 3 punkty za 7 poprawnych odpowiedzi 2 punkty za 6 poprawnych odpowiedzi 1 punkt za 5 poprawnych odpowiedzi	4																	

19.	1. A 2. B		1. 1 punkt 2. 1 punkt	2																																				
20.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp.</th> <th>Cechy naczyń krwionośnych</th> <th>T</th> <th>Ż</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Mają zastawki</td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Ściany naczyń są wytrzymałe na duże ciśnienie krwi</td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Umożliwiają przepływ krwi w kierunku serca</td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Brak zastawek</td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Umożliwiają przepływ krwi od serca</td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Naczynia o stosunkowo cienkich ścianach</td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Naczynia o grubych elastycznych ścianach</td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Panuje w nich małe ciśnienie krwi</td> <td></td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>	Lp.	Cechy naczyń krwionośnych	T	Ż	1.	Mają zastawki		x	2.	Ściany naczyń są wytrzymałe na duże ciśnienie krwi	x		3.	Umożliwiają przepływ krwi w kierunku serca		x	4.	Brak zastawek	x		5.	Umożliwiają przepływ krwi od serca	x		6.	Naczynia o stosunkowo cienkich ścianach		x	7.	Naczynia o grubych elastycznych ścianach	x		8.	Panuje w nich małe ciśnienie krwi		x		4 punkty za poprawne przyporządkowanie 8 cech do podanych naczyń krwionośnych 3 punkty za 7 poprawnych odpowiedzi 2 punkty za 6 poprawnych odpowiedzi 1 punkt za 5 poprawnych odpowiedzi	4
Lp.	Cechy naczyń krwionośnych	T	Ż																																					
1.	Mają zastawki		x																																					
2.	Ściany naczyń są wytrzymałe na duże ciśnienie krwi	x																																						
3.	Umożliwiają przepływ krwi w kierunku serca		x																																					
4.	Brak zastawek	x																																						
5.	Umożliwiają przepływ krwi od serca	x																																						
6.	Naczynia o stosunkowo cienkich ścianach		x																																					
7.	Naczynia o grubych elastycznych ścianach	x																																						
8.	Panuje w nich małe ciśnienie krwi		x																																					
21.	B		1 punkt	1																																				
22.	1 a. A - mięsień dwugłowy ramienia (biceps) F - mięsień trójgłowy ramienia (triceps) 1 b. miesień A - jest zginaczem np. odwraca i zgina ramię w stawie łokciowym mięsień F - jest prostownikiem np. prostuje przedramię 2. B - kość ramieniowa (ramienna) D - kość promieniowa E - kość łokciowa		1. a. 1 punkt za poprawne określenie nazwy mięśnia A i mięśnia F b. 1 punkt za poprawne określenie funkcji mięśnia A i mięśnia F 2. 2 punkty za poprawne opisanie 3 kości ręki 1 punkt za 2 poprawne odpowiedzi	4																																				
23.	D		1 punkt	1																																				
24.	C		1 punkt	1																																				
25.	A - strzemiączko B - młoteczek C - kowadełko		1 punkt za każdą poprawną odpowiedź	3																																				
26.	D		1 punkt	1																																				
27.	D		1 punkt	1																																				
28.	gimnastyka artystyczna pływanie		1 punkt za każdą poprawną odpowiedź	2																																				
29.	okostna		1 punkt	1																																				
30.	B		1 punkt	1																																				
31.	A		1 punkt	1																																				
32.	świerzbowiec, wesz ludzka, pchła, riszta		2 punkty za poprawne podkreślenie 4 pasożytów skóry 1 punkt za 3 poprawne odpowiedzi	2																																				
33.	1. źrenica 2. soczewka 3. rogówka 4. twardówka 5. płamka ślepa (tarcza nerwu wzrokowego)		3 punkty za poprawne podpisanie 5 elementów budowy oka 2 punkty za 4 poprawne odpowiedzi 1 punkt za 3 poprawne odpowiedzi	3																																				
34.	1. z udziałem 2. zwęża się 3. rozszerzone.....dopuszcć 4. uwypukla..... mocniej 5. adaptacji oka 6. akomodacji oka		4 punkty za poprawne skreślenie 8 błędnych wyrazów 3 punkty za 7 poprawnych odpowiedzi 2 punkty za 6 poprawnych odpowiedzi 1 punkt za 5 poprawnych odpowiedzi	4																																				
35.	A		1 punkt	1																																				
36.	1. gardło 2. gruczoły potowe 3. wątroba 4. trądzik pospolity zwany młodzieńczym		1 punkt za każdą poprawną odpowiedź	4																																				

37.	A, B, D, G, I, J, L, N	4 punkty za poprawne skreślenie 8 etapów rozwoju zarodkowego człowieka 3 punkty za 7 poprawnych odpowiedzi 2 punkty za 6 poprawnych odpowiedzi 1 punkt za 5 poprawnych odpowiedzi	4
38.	A	1 punkt	1
39.	poniemowłęcy	1 punkt	1
40.	dojrzałość psychiczna	1 punkt	1
41.	A. prawda B. prawda C. fałsz	1 punkt za każdą poprawną decyzję	3
42.	C	1 punkt	1
43.	1. A 2. B, E, G	1. 1 punkt 2. 2 punkty za poprawne zaznaczenie 3 czynników 1 punkt za 2 poprawne odpowiedzi	3