

KARTA ODPOWIEDZI - KONKURS Z BIOLOGII

ETAP REJONOWY

W zadaniach 1 - 5 - zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi - po 1 pkt.

zadanie	1	2	3	4	5
poprawna odpowiedź	C	D	B	A	B

nr zad.	max ilość punktów	prawidłowe odpowiedzi	punktacja	uwagi
6.	1 pkt.	Wpływ temperatury na intensywność oddychania kiełkujących nasion. / Czy temperatura ma wpływ na intensywność oddychania kiełkujących nasion?	sformułowanie poprawnego problemu badawczego - 1 pkt.	Problem badawczy może być inaczej sformułowany, jeżeli jest poprawny przyznajemy punkt.
7.	5 pkt.	<p>A. kalcytonina - <u>zmniejsza stężenie wapnia we krwi</u></p> <p>melatonina - <u>reguluje rytm dobowy (tzw. sen - czuwanie)</u></p> <p>wazopresyna - <u>powoduje zatrzymywanie wody w organizmie</u></p> <p>insulina - <u>zmniejsza stężenie glukozy we krwi</u></p> <p>B. hormon: parathormon gruczoł dokrewny: przytarczyce</p>	<p>A. podkreślenie właściwej roli hormonu - po 1 pkt.</p> <p>B. nazwa hormonu i gruczołu - 1 pkt.</p>	

8.	3 pkt.	<p>A. wada : dalekowzroczność / nadwzroczność</p> <p>soczewka korygująca: soczewka wypukła / skupiająca</p> <p>B. przyczyna: infekcja bakteryjna gruczołu łojowego</p>	<p>A. zapisanie wady - 1 pkt. oraz soczewki - 1 pkt.</p> <p>B. podanie przyczyny jęczmienia - 1 pkt.</p>	
9.	3 pkt.	<p>zdania fałszywe: 2 i 6</p> <p>korekta zdania 2 - Pręciki umożliwiają widzenie w słabym oświetleniu, a czopki są aktywne tylko przy jasnym oświetleniu.</p> <p>korekta zdania 6 - Najwięcej czopków występuje w miejscu siatkówki zwanym plamką, natomiast w obrębie tarczy nerwu wzrokowego ani pręciki, ani czopki nie występują / tarcza nerwu wzrokowego pozbawiona jest pręcików i czopków.</p>	<p>zapisanie numerów zdań fałszywych - 1pkt.</p> <p>dokonanie poprawnej korekty zdania - po 1 pkt.</p>	
10.	4 pkt.	<p>A. 1. wiele jąder komórkowych w komórce 2. jądra komórkowe położone na obrzeżach / peryferycznie / pod błoną komórkową</p> <p>B. poprawna odpowiedź: B</p> <p>C. zginacz - mięsień dwugłowy uda prostownik - mięsień czworogłowy uda</p>	<p>A. podanie cechy włókna poprzecznie prążkowanego - po 1 pkt.</p> <p>B. zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi - 1 pkt.</p> <p>C. zapisanie nazwy zginacza i prostownika - 1 pkt.</p>	

11.	4 pkt.	<p>I B 1</p> <p>II aorta</p> <p>III Naczynia wieńcowe zaopatrują komórki mięśnia sercowego w substraty potrzebne do oddychania komórkowego / w składniki pokarmowe i tlen / odprowadzają CO₂ i inne zbędne produkty metabolizmu.</p>	<p>I poprawne dokończenie zdania (B) - 1 pkt. i uzasadnienie (I) - 1 pkt.</p> <p>II zapisanie nazwy naczynia X - 1 pkt.</p> <p>III podanie roli naczyń wieńcowych - 1 pkt.</p>	
12.	1 pkt.	<u>Zmieniają objętość klatki piersiowej.</u>	podkreślenie właściwego stwierdzenia - 1 pkt.	
13.	6 pkt.	<p>A. - zmiękczenie rozdrobnionego pokarmu - nawilżenie pokarmu / pokrycie kęsa pokarmowego śluzem, co umożliwia połykanie / działanie bakteriobójcze / wstępne trawienie węglowodanów</p> <p>B. przyuszną, podżuchwową, podjęzykową</p> <p>C. odruch: warunkowy</p> <p>uzasadnienie: Odruch ten powstał w wyniku skojarzenia widoku cytryny z jej kwaśnym smakiem / jest spowodowany uprzednio doświadczonym wrażeniem smakowym.</p>	<p>A. zapisanie dwóch funkcji śliny - po 1 pkt.</p> <p>B. podanie 3 nazw - 2 pkt. 2 nazw - 1 pkt. 1-0 nazw - 0 pkt.</p> <p>C. określenie rodzaju odruchu - 1 pkt. poprawne uzasadnienie - 1 pkt.</p>	Uzasadnienie może być inaczej formułowane, jeżeli jest poprawne przyznajemy punkt.

<p>14.</p>	<p>3 pkt.</p>	<p>A. nagłośnia</p> <p>B. Przykładowe odpowiedzi: - rzęski / nabłonek migawkowy / nabłonek pokryty rzęskami (czego nie ma w jamie ustnej) oczyszcza wdychane powietrze z zanieczyszczeń pyłowych / zatrzymuje zanieczyszczenia pyłowe (co chroni przed schorzeniami) - dobre ukrwienie błony śluzowej umożliwia ogrzanie wdychanego powietrza - śluz / gruczoły śluzowe / błona pokryta śluzem ułatwia nawilżanie wdychanego powietrza (co chroni przed wysychaniem błony śluzowej) / zatrzymywanie zanieczyszczeń (co chroni przed schorzeniami / infekcjami).</p>	<p>A. podanie nazwy struktury - 1 pkt.</p> <p>B. podanie dwóch cechy budowy jamy nosowej wraz z uzasadnieniem - po 1 pkt.</p>	<p>Odpowiedzi mogą być inne lub inaczej sformułowane, jeżeli są poprawne przyznajemy punkt / punkty.</p>
<p>15.</p>	<p>5 pkt.</p>	<p>A. do naczynia krwionośnego: aminokwasy, glukoza, witamina B₁₂</p> <p>do naczynia limfatycznego: kwasy tłuszczowe, witamina D,</p> <p>B. żyła wrotna</p> <p>C. choroba: celiakia dieta: bezglutenowa</p>	<p>A. wypisanie wszystkich związków, które dostają się do naczynia krwionośnego - 1 pkt.</p> <p>i do naczynia limfatycznego - 1 pkt.</p> <p>B. podanie nazwy naczynia - 1 pkt.</p> <p>C. nazwa choroby - 1 pkt. i właściwa dieta – 1 pkt.</p>	

16.	2 pkt.	dwie funkcje, których nie pełni wątroba: B, F			wskazanie funkcji, której nie pełni wątroba - po 1 pkt.																			
17.	6 pkt.	<p>A.</p> <table border="1" data-bbox="477 344 1339 1026"> <thead> <tr> <th data-bbox="477 344 1104 384">informacja</th> <th data-bbox="1104 344 1238 384">prawda</th> <th data-bbox="1238 344 1339 384">fałsz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="477 384 1104 536">1. Naczynia limfatyczne łączą się w przewody limfatyczne: przewód piersiowy oraz przewód limfatyczny prawy, odprowadzając limfę do żył podobojczykowych i do krwioobiegu.</td> <td data-bbox="1104 384 1238 536" style="text-align: center;">X</td> <td data-bbox="1238 384 1339 536"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="477 536 1104 647">2. Największym narządem układu limfatycznego jest śledziona, w niej namnażają się limfocyty oraz rozpadają się erytrocyty.</td> <td data-bbox="1104 536 1238 647" style="text-align: center;">X</td> <td data-bbox="1238 536 1339 647"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="477 647 1104 759">3. W grasicy dojrzewają limfocyty T, gruczoł ten znajduje się w klatce piersiowej, jednak po okresie dojrzewania zaczyna zanikać.</td> <td data-bbox="1104 647 1238 759" style="text-align: center;">X</td> <td data-bbox="1238 647 1339 759"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="477 759 1104 871">4. Naczynia limfatyczne, podobnie jak żyły, transportują limfę pod małym ciśnieniem, ich ściany są cienkie, nie mają zastawek.</td> <td data-bbox="1104 759 1238 871"></td> <td data-bbox="1238 759 1339 871" style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="477 871 1104 1026">5. Chłonka, która jest przesączem osocza krwi płynie tylko w naczyniach limfatycznych i nie dostaje się do przestrzeni pomiędzy komórkami.</td> <td data-bbox="1104 871 1238 1026"></td> <td data-bbox="1238 871 1339 1026" style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="477 1054 1339 1161">B. Limfocyty B odpowiedzialne są za <u>humoralną</u> odpowiedź immunologiczną.</p> <p data-bbox="477 1238 1339 1310">Odpowiedź ta polega na <u>wytworzeniu przeciwciał, które łączą się z konkretnymi antygenami i je unieszkodliwiają.</u></p>			informacja	prawda	fałsz	1. Naczynia limfatyczne łączą się w przewody limfatyczne: przewód piersiowy oraz przewód limfatyczny prawy, odprowadzając limfę do żył podobojczykowych i do krwioobiegu.	X		2. Największym narządem układu limfatycznego jest śledziona, w niej namnażają się limfocyty oraz rozpadają się erytrocyty.	X		3. W grasicy dojrzewają limfocyty T, gruczoł ten znajduje się w klatce piersiowej, jednak po okresie dojrzewania zaczyna zanikać.	X		4. Naczynia limfatyczne, podobnie jak żyły, transportują limfę pod małym ciśnieniem, ich ściany są cienkie, nie mają zastawek.		X	5. Chłonka, która jest przesączem osocza krwi płynie tylko w naczyniach limfatycznych i nie dostaje się do przestrzeni pomiędzy komórkami.		X	<p>A. prawidłowa ocena 5 zdań - 3 pkt. 4-3 zdań - 2 pkt. 2 zdań - 1 pkt. 1-0 zdań - 0 pkt.</p> <p>B. podanie rodzaju odpowiedzi immunologicznej - 1 pkt.</p> <p>zapisanie, na czym polega odpowiedź humoralna - 1 pkt.</p>	<p>Odpowiedź w poleceniu B może być inaczej sformułowana, jeżeli jest poprawna przyznajemy punkt.</p>
informacja	prawda	fałsz																						
1. Naczynia limfatyczne łączą się w przewody limfatyczne: przewód piersiowy oraz przewód limfatyczny prawy, odprowadzając limfę do żył podobojczykowych i do krwioobiegu.	X																							
2. Największym narządem układu limfatycznego jest śledziona, w niej namnażają się limfocyty oraz rozpadają się erytrocyty.	X																							
3. W grasicy dojrzewają limfocyty T, gruczoł ten znajduje się w klatce piersiowej, jednak po okresie dojrzewania zaczyna zanikać.	X																							
4. Naczynia limfatyczne, podobnie jak żyły, transportują limfę pod małym ciśnieniem, ich ściany są cienkie, nie mają zastawek.		X																						
5. Chłonka, która jest przesączem osocza krwi płynie tylko w naczyniach limfatycznych i nie dostaje się do przestrzeni pomiędzy komórkami.		X																						

		C. Otrzymanie przez organizm gotowych przeciwciał od matki w czasie ciąży / w czasie karmienia piersią.	C. przedstawienie sposobu nabycia odporności biernej naturalnej - 1 pkt.	
18.	6 pkt.	I 1. płuca 2. skóra II A. A - tętniczka doprowadzająca B - tętniczka odprowadzająca C - kłębuszek nerkowy / kłębuszek naczyń włosowatych D - torebka Bowmana / torebka kłębuszka E - kanalik nerkowy B. X - proces resorpcji C. Proces ten polega na zwrotnym wchłanianiu z moczu pierwotnego substancji potrzebnych organizmowi.	I zapisanie dwóch narządów wydalniczych (poza nerkami) - 1 pkt. II A. podanie poprawnych nazw 5 elementów - 3 pkt. 4-3 elementów - 2 pkt. 2 elementów - 1 pkt. 1-0 elementów - 0 pkt. B. zapisanie nazwy procesu - 1 pkt. C. wyjaśnienie, na czym polega resorpcja - 1 pkt.	
19.	4 pkt.	I 1. F 2. C 3. G 4. E 5. D II C, I	I wybranie i zapisanie we właściwej kolejności struktur w małym obiegu krwi - 1 pkt. II podanie oznaczeń literowych naczyń z krwią odtlenowaną - 1 pkt.	

		<p>III część serca: lewa komora</p> <p>uzasadnienie: Lewa komora pompuje krew do dużego obiegu / aorty, więc musi wytworzyć odpowiednio wyższe jej ciśnienie / jej mięśnie muszą wtłoczyć krew do aorty z odpowiednią siłą / podczas jej skurczów krew musi zostać wyrzucona na tyle mocno, by dotrzeć do wszystkich tkanek i narządów.</p>	<p>III zapisanie właściwej części serca - 1 pkt.</p> <p>poprawne uzasadnienie - 1 pkt.</p>	<p>Uzasadnienie w poleceniu III może być inaczej sformułowane, jeżeli jest poprawne przyznajemy punkt.</p>
20.	2 pkt.	<p>1 - grupa krwi - A</p> <p>2 - grupa krwi - AB</p>	<p>podanie grupy krwi pacjenta 1 - 1 pkt.</p> <p>i pacjenta 2 - 1 pkt.</p>	
21.	2 pkt.	<p>przypadek - 2</p> <p>przykładowe uzasadnienie: Płód ma antygen D na swoich krwinkach, matka zaś go nie ma. Układ odpornościowy matki uznaje ten element za obcy i zaczyna przeciw niemu wytwarzać przeciwciała, powodując rozpad krwinek płodu.</p>	<p>podanie właściwego przypadku, w którym może dojść do konfliktu serologicznego - 1 pkt.</p> <p>poprawne uzasadnienie - 1 pkt.</p>	<p>Uzasadnienie może być inaczej sformułowane, jeżeli jest poprawne przyznajemy punkt.</p>
22.	2 pkt.	<p>1. C 2. A 3. D 4. B</p>	<p>poprawne uporządkowanie wszystkich etapów - 2 pkt.</p> <p>uzupełnienie z jednym błędem - 1 pkt.</p>	

23.	3 pkt.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">układ współczulny</td> <td style="width: 50%;">układ przywspółczulny</td> </tr> <tr> <td>b, c, e, f</td> <td>a, d</td> </tr> </table>	układ współczulny	układ przywspółczulny	b, c, e, f	a, d	przyporządkowanie 6 czynności - 3 pkt. 5-4 czynności - 2 pkt. 3-2 czynności - 1 pkt. 1-0 czynności - 0 pkt.	
układ współczulny	układ przywspółczulny							
b, c, e, f	a, d							
24.	4 pkt.	<p>A. Tekst należy uzupełnić następująco: główce, witka, wstawkę, akrosom</p> <p>B. Osłonka przejrzysta (osłonka przejrzysta i wieniec promienisty)</p>	<p>A. poprawne uzupełnienie 4 luk - 3 pkt. 3 luk - 2pkt. 2 luk - 1 pkt. 1-0 luk - 0 pkt.</p> <p>B. zapisanie właściwego elementu budowy komórki jajowej - 1 pkt.</p>					
25.	4 pkt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. gruźlica 2. anoreksja 3. anemia (niedokrwistość) 4. białaczka 	wpisanie poprawnej nazwy jednostki chorobowej - po 1 pkt.					