

KARTA ODPOWIEDZI – konkurs z biologii dla uczniów szkół podstawowych

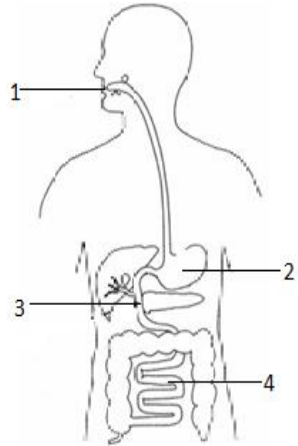
ETAP SZKOLNY

nr zad.	max punktów	prawidłowe odpowiedzi	punktacja	uwagi
1.	4 pkt.	<p>A. ośrodek dotyku – płat ciemieniowy ośrodek ruchowy – płat czołowy ośrodek Wernickiego – płat skroniowy ośrodek słuchu – płat skroniowy</p> <p>B. ośrodek Broki</p>	<p>Za poprawne wpisanie nazw 4 płątów – 3 pkt. 3 płątów – 2 pkt. 2 płątów – 1 pkt. 1 - 0 płątów – 0 pkt.</p> <p>Za udzielenie poprawnej odpowiedzi w poleceniu B – 1 pkt.</p>	
2.	4 pkt.	<p>A. Należy wykreślić słowa: białej, szarej, ośrodkowym, nie uczestniczy, utrzymanie stałej temperatury ciała.</p> <p>B. 1. Funkcja ochronna. 2. Funkcja odżywcza.</p>	<p>Za wykreślenie niewłaściwych słów w 5 miejscach tekstu – 3 pkt. 4 miejscach tekstu – 2 pkt. 3 - 2 miejscach tekstu – 1 pkt. 1 - 0 miejscach tekstu – 0 pkt.</p> <p>Za podanie 2 poprawnych funkcji – 1 pkt.</p>	
3.	1 pkt.	Prawidłowa odpowiedź: B	Za zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt.	

4.	6 pkt.	<p>Polecenie A:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>nazwa hormonu</th> <th>komórki, tkanki, narządy docelowe</th> <th>funkcja hormonu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>prolaktyna</td> <td>gruczoły mlekowe, jajniki</td> <td>stymuluje produkcję mleka kobiety karmiącej, stymuluje ciało żółtego produkcji progesteronu</td> </tr> <tr> <td>hormon tyreotropowy / (TSH)</td> <td>tarczycza</td> <td>stymuluje tarczycę do uwalniania tyroksyny,</td> </tr> <tr> <td>hormon folikulotropowy (FSH)</td> <td>gruczoły płciowe</td> <td>stymuluje gruczoły płciowe do produkcji hormonów płciowych</td> </tr> <tr> <td>hormon wzrostu</td> <td>komórki ciała, kości</td> <td>stymuluje podziały i wzrost komórek, wpływa na wzrost kości</td> </tr> </tbody> </table> <p>Polecenie B: 1. szyszynka 2. przytarczycze 3. trzustka</p>	nazwa hormonu	komórki, tkanki, narządy docelowe	funkcja hormonu	prolaktyna	gruczoły mlekowe, jajniki	stymuluje produkcję mleka kobiety karmiącej, stymuluje ciało żółtego produkcji progesteronu	hormon tyreotropowy / (TSH)	tarczycza	stymuluje tarczycę do uwalniania tyroksyny,	hormon folikulotropowy (FSH)	gruczoły płciowe	stymuluje gruczoły płciowe do produkcji hormonów płciowych	hormon wzrostu	komórki ciała, kości	stymuluje podziały i wzrost komórek, wpływa na wzrost kości	<p>Za poprawne uzupełnienie każdego wiersza tabeli – po 1 pkt.</p> <p>Za wypisanie 3 właściwych gruczołów dokrewnych – 2 pkt. 2 gruczołów – 1 pkt. 1 - 0 gruczołów – 0 pkt.</p>	
		nazwa hormonu	komórki, tkanki, narządy docelowe	funkcja hormonu															
prolaktyna	gruczoły mlekowe, jajniki	stymuluje produkcję mleka kobiety karmiącej, stymuluje ciało żółtego produkcji progesteronu																	
hormon tyreotropowy / (TSH)	tarczycza	stymuluje tarczycę do uwalniania tyroksyny,																	
hormon folikulotropowy (FSH)	gruczoły płciowe	stymuluje gruczoły płciowe do produkcji hormonów płciowych																	
hormon wzrostu	komórki ciała, kości	stymuluje podziały i wzrost komórek, wpływa na wzrost kości																	
5.	1 pkt.	Prawidłowa odpowiedź: A	Za zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt.																
6.	3 pkt.	<p>A. Problem badawczy: Wpływ <u>intensywności</u> wysiłku fizycznego na częstość oddechów u piętnastoletnich chłopców.</p> <p>B. Przykłady odpowiedzi: 1. Układ oddechowy, ponieważ organizm ma duże zapotrzebowanie na tlen, a jego pobranie następuje przy intensywnej wentylacji płuc / wymianie gazowej w płucach. 2. Układ krwionośny, ponieważ tlen (i składniki pokarmowe) dostarczane są mięśniom przez szybko płynącą krew (serce szybciej pracuje, ciśnienie krwi wzrasta).</p>	<p>Za prawidłowo sformułowany problem badawczy – 1 pkt.</p> <p>Za udzielenie prawidłowej odpowiedzi w poleceniu B – po 1 pkt.</p>	Problem badawczy może być sformułowany inaczej, jeśli tylko jest poprawny – 1 pkt.															
7.	2 pkt.	zwężenie naczyń krwionośnych w skórze, zwiększenie szybkości przemiany materii,	Za prawidłowe podkreślenie mechanizmu termoregulacji – po 1																

		<u>zwiększenie ilości wydzielanego potu,</u> <u>wykonywanie mimowolnych skurczów mięśni,</u> <u>rozszerzenie naczyń krwionośnych w skórze</u>	pkt.																				
8.	4 pkt.	1. celiakia 2. jaskra 3. osteoporoza 4. astma 5. toksoplazmoza	Za podanie prawidłowych nazw 5 chorób – 4 pkt. 4 chorób – 3 pkt. 3 chorób – 2 pkt. 2 chorób – 1 pkt. 1 - 0 chorób – 0 pkt.																				
9.	3 pkt.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">RODZAJ ODPORNOŚCI</th> <th colspan="2">PRZYKŁADY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">odporność wrodzona</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">d , f</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">odporność nabyta</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">czynna</td> <td style="text-align: center;">naturalna</td> <td style="text-align: center;">a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">sztuczna</td> <td style="text-align: center;">b</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">bierna</td> <td style="text-align: center;">naturalna</td> <td style="text-align: center;">c</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">sztuczna</td> <td style="text-align: center;">e</td> </tr> </tbody> </table>	RODZAJ ODPORNOŚCI		PRZYKŁADY		odporność wrodzona		d , f		odporność nabyta	czynna	naturalna	a	sztuczna	b	bierna	naturalna	c	sztuczna	e	Za poprawne przyporządkowanie 6 przykładów do odpowiedniego rodzaju odporności – 3 pkt. 5 - 4 przykładów – 2 pkt. 3 - 2 przykładów – 1 pkt. 1 - 0 przykładów – 0 pkt.	
RODZAJ ODPORNOŚCI		PRZYKŁADY																					
odporność wrodzona		d , f																					
odporność nabyta	czynna	naturalna	a																				
		sztuczna	b																				
	bierna	naturalna	c																				
		sztuczna	e																				
10.	3 pkt.	<p>A. X - nagłośnia Rola chrząstki X: Zamyka wejście do dróg oddechowych podczas połykania pokarmu / zapobiega dostawaniu się pokarmu do dróg oddechowych.</p> <p>B. Drogi oddechowe wyścielą nabłonek przedstawiony na schemacie C. Rzęski pokrywające nabłonek oczyszczają powietrze, które dociera do płuc.</p> <p>C. Przykład odpowiedzi: Cienka warstwa komórek nabłonka umożliwia wymianę gazową w płucach.</p>	Za podanie prawidłowej nazwy chrząstki X i jej roli - 1pkt. Za poprawne wykonanie polecenia B– 1 pkt. i polecenia C – 1 pkt.	Odpowiedź w poleceniu B i C mogą być sformułowane inaczej. Jeśli są poprawne przyznajemy punkt / punkty.																			
11.	4 pkt.	A. prawa komora - D lewa komora - C prawy przedsionek - A lewy przedsionek - B	Za przypisanie właściwych liter do obu przedsionków serca – 1 pkt. i obu komór serca – 1 pkt.																				

		<p>B.</p>	<p>Za prawidłowe uzupełnienie 4 miejsc schematu – 2 pkt. 3 - 2 miejsc – 1 pkt. 1 - 0 miejsc – 0 pkt.</p>																			
<p>12.</p>	<p>5 pkt.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>stwierdzenie</th> <th>prawda</th> <th>falsz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zarówno białka, jak i tłuszcze są materiałem budulcowym w organizmie człowieka, gdyż wchodzą w skład błon komórkowych.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Białka mogą być źródłem energii, w sytuacji, gdy w organizmie brakuje cukrów i tłuszczów.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aminokwasy, z których zbudowane są białka dzielimy na endogenne, których człowiek nie potrafi sam wytworzyć oraz egzogenne, które organizm człowieka wytwarza sam.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Witamina B₁₂ uczestniczy w procesach krwiotwórczych, jej brak przyczynia się do anemii złośliwej, większe ryzyko awitaminozy występuje u wegetarian.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Anemia jest również skutkiem niedoboru żelaza i wapnia, występujących w czerwonych krwinkach, mięśniach i kościach.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	stwierdzenie	prawda	falsz	Zarówno białka, jak i tłuszcze są materiałem budulcowym w organizmie człowieka, gdyż wchodzą w skład błon komórkowych.	X		Białka mogą być źródłem energii, w sytuacji, gdy w organizmie brakuje cukrów i tłuszczów.	X		Aminokwasy, z których zbudowane są białka dzielimy na endogenne, których człowiek nie potrafi sam wytworzyć oraz egzogenne, które organizm człowieka wytwarza sam.		X	Witamina B ₁₂ uczestniczy w procesach krwiotwórczych, jej brak przyczynia się do anemii złośliwej, większe ryzyko awitaminozy występuje u wegetarian.	X		Anemia jest również skutkiem niedoboru żelaza i wapnia, występujących w czerwonych krwinkach, mięśniach i kościach.		X	<p>Za poprawną ocenę każdego zdania - po 1 pkt.</p>	
stwierdzenie	prawda	falsz																				
Zarówno białka, jak i tłuszcze są materiałem budulcowym w organizmie człowieka, gdyż wchodzą w skład błon komórkowych.	X																					
Białka mogą być źródłem energii, w sytuacji, gdy w organizmie brakuje cukrów i tłuszczów.	X																					
Aminokwasy, z których zbudowane są białka dzielimy na endogenne, których człowiek nie potrafi sam wytworzyć oraz egzogenne, które organizm człowieka wytwarza sam.		X																				
Witamina B ₁₂ uczestniczy w procesach krwiotwórczych, jej brak przyczynia się do anemii złośliwej, większe ryzyko awitaminozy występuje u wegetarian.	X																					
Anemia jest również skutkiem niedoboru żelaza i wapnia, występujących w czerwonych krwinkach, mięśniach i kościach.		X																				

<p>13.</p>	<p>5 pkt.</p>	<p>A.</p>  <p>1. jama ustna 2. żołądek 3. dwunastnica 4. jelito cienkie</p> <p>B. Poprawna odpowiedź: d</p>	<p>Za zaznaczenie właściwego narządu i podanie jego nazwy – po 1 pkt.</p> <p>Za udzielenie poprawnej w poleceniu B – 1 pkt.</p>	
<p>14.</p>	<p>3 pkt.</p>	<p>Pacjent 1 A - tak, cukrzyca B - zawartość cukru w moczu</p> <p>Pacjent 2 A - tak, choroba nerek / innego narządu układu wydalniczego B - zawartość w moczu białka, erytrocytów, leukocytów</p>	<p>Za poprawne wypisanie możliwych chorób u pacjenta 1 i 2 – 1 pkt.</p> <p>Za podanie wszystkich parametrów moczu świadczących o chorobie u pacjenta 1 – 1 pkt. i pacjenta 2 – 1 pkt.</p>	
<p>15.</p>	<p>2 pkt.</p>	<p>A. Przykład odpowiedzi: Podczas wdechu ratowniczego powietrze musi przepływać z płuc ratownika do płuc ratowanego, dlatego musi być drożna droga przepływu powietrza /</p>	<p>Za udzielenie poprawnej odpowiedzi w poleceniu A – 1 pkt.</p>	<p>Odpowiedź w poleceniu A może być</p>

		następuje wówczas odsunięcie podniebienia miękkiego od języka. B. Poprawna odpowiedź: D	Za zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi - 1 pkt.	sformułowana inaczej. Jeśli jest poprawna przyznajemy punkt.
--	--	---	--	---