

KARTA ODPOWIEDZI - KONKURS Z BIOLOGII ETAP WOJEWÓDZKI

nr zad.	max punktów	prawidłowe odpowiedzi	punktacja	uwagi															
1.	4 pkt.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">informacja</th> <th style="text-align: center;">P</th> <th style="text-align: center;">F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>W komórkach eukariotycznych DNA nie występuje wyłącznie w jądrze komórkowym, gdyż można go również znaleźć w mitochondriach i chloroplastach.</i></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>DNA mitochondrialny nie jest osłonięty żadną błoną, dlatego łatwo ulega uszkodzeniu, ale nie ma to żadnego wpływu na funkcjonowanie organizmu człowieka.</i></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td><i>DNA mitochondrialny dziedziczymy wyłącznie po matce.</i></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>U bakterii ze względu na brak wielu składników komórkowych, DNA występuje w cytoplazmie i rybosomach.</i></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>	informacja	P	F	<i>W komórkach eukariotycznych DNA nie występuje wyłącznie w jądrze komórkowym, gdyż można go również znaleźć w mitochondriach i chloroplastach.</i>	X		<i>DNA mitochondrialny nie jest osłonięty żadną błoną, dlatego łatwo ulega uszkodzeniu, ale nie ma to żadnego wpływu na funkcjonowanie organizmu człowieka.</i>		X	<i>DNA mitochondrialny dziedziczymy wyłącznie po matce.</i>	X		<i>U bakterii ze względu na brak wielu składników komórkowych, DNA występuje w cytoplazmie i rybosomach.</i>		X	za poprawną ocenę każdej informacji - po 1 pkt.	
informacja	P	F																	
<i>W komórkach eukariotycznych DNA nie występuje wyłącznie w jądrze komórkowym, gdyż można go również znaleźć w mitochondriach i chloroplastach.</i>	X																		
<i>DNA mitochondrialny nie jest osłonięty żadną błoną, dlatego łatwo ulega uszkodzeniu, ale nie ma to żadnego wpływu na funkcjonowanie organizmu człowieka.</i>		X																	
<i>DNA mitochondrialny dziedziczymy wyłącznie po matce.</i>	X																		
<i>U bakterii ze względu na brak wielu składników komórkowych, DNA występuje w cytoplazmie i rybosomach.</i>		X																	
2.	2 pkt.	<p>1. Detergent <u>rozbija</u> struktury błon komórkowych, otoczkę jądrową, przez co <u>DNA</u> zostaje uwolniony do roztworu.</p> <p>2. Alkohol etylowy powoduje <u>wytrącanie</u> DNA z roztworu wodnego, w którym się wcześniej znajdował.</p>	za podanie roli detergentu - 1 pkt. i roli alkoholu etylowego w tym doświadczeniu - 1 pkt.	Odpowiedzi mogą być inaczej sformułowane. Jeśli są poprawne przyznajemy punkt/punkty.															
3.	3. pkt.	<p>1. 9 nukleotydów</p> <p>2. 8 aminokwasów</p> <p>3. Nie. Kodony STOP nie odpowiadają żadnemu z aminokwasów. Kodon ten jest znakiem końca biosyntezy białka / niesie informację o zakończeniu syntezy białka.</p> <p>4. Kod genetyczny jest uniwersalny, czyli że u wszystkich organizmów kodony kodują te same aminokwasy.</p>	za podanie prawidłowej ilości nukleotydów i aminokwasów (odp. na pytania 1 i 2) - 1 pkt. za poprawną odp. na pytanie 3 - 1 pkt. i pytanie 4 - 1 pkt.	Odpowiedzi na pytania 3 i 4 mogą być inaczej sformułowane. Jeśli są poprawne przyznajemy punkt/punkty.															

11.	3 pkt.	<p>A. Zespół Klinefeltera</p> <p>B. Krwinki białe/leukocyty, gdyż jako jedyne mają jądro komórkowe.</p> <p>C. Zespół Downa</p>	<p>A. za podkreślenie nazwy choroby - 1 pkt.</p> <p>B. za nazwę krwinek i uzasadnienie - 1pkt.</p> <p>C. za podanie nazwy choroby - 1 pkt.</p>																						
12.	5 pkt.	<p>$X^B Y$ x $X^b X^b$ genotyp kury genotyp koguta</p> <p>$X^B X^b$, $X^B X^b$, $X^b Y$, $X^b Y$ genotypy potomstwa</p> <p>wygląd kur: czarne / jednolite wygląd kogutów: pasiaste</p>	<p>za genotyp kury - 1 pkt. i koguta - 1 pkt.</p> <p>za genotypy potomstwa: - 1 pkt.</p> <p>za odpowiedź wygląd kur - 1 pkt. i wygląd kogutów - 1 pkt.</p>																						
13.	4 pkt.	<p>1. mutacyjna 2. rekombinacyjną 3. walką o byt 4. dobór naturalny</p>	<p>za poprawne uzupełnienie każdego zdania po 1 pkt.</p>																						
14.	4 pkt.	<table border="1" data-bbox="412 863 1294 1310"> <thead> <tr> <th>DOWODY EWOLUCJI</th> <th>BEZPOŚREDNIE</th> <th>POŚREDNIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>odcisk szkieletu praptaka</i></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>podobieństwo oka głowonoga i oka ryby</i></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td><i>występowanie kości ogonowej u człowieka</i></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td><i>owady i nasiona zatopione w bursztynie</i></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>podobny skład chemiczny wody oceanicznej i płynów ustrojowych zwierząt</i></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td><i>obecność trylobitów - skamieniałości przewodnich</i></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Sejmuria posiadała cechy płazów i gadów.</p>	DOWODY EWOLUCJI	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE	<i>odcisk szkieletu praptaka</i>	X		<i>podobieństwo oka głowonoga i oka ryby</i>		X	<i>występowanie kości ogonowej u człowieka</i>		X	<i>owady i nasiona zatopione w bursztynie</i>	X		<i>podobny skład chemiczny wody oceanicznej i płynów ustrojowych zwierząt</i>		X	<i>obecność trylobitów - skamieniałości przewodnich</i>	X		<p>za wpisanie 6 dowodów - 3 pkt. 5-4 dowodów - 2 pkt. 3-2 dowodów - 1 pkt. 1-0 dowodów - 0 pkt.</p> <p>za wyjaśnienie dotyczące Sejmurii -1 pkt.</p>	
DOWODY EWOLUCJI	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE																							
<i>odcisk szkieletu praptaka</i>	X																								
<i>podobieństwo oka głowonoga i oka ryby</i>		X																							
<i>występowanie kości ogonowej u człowieka</i>		X																							
<i>owady i nasiona zatopione w bursztynie</i>	X																								
<i>podobny skład chemiczny wody oceanicznej i płynów ustrojowych zwierząt</i>		X																							
<i>obecność trylobitów - skamieniałości przewodnich</i>	X																								

15.	2 pkt.	<p>A. skrzydło ptaka i ręka człowieka</p> <p>B. narządy homologiczne</p>	<p>A. za prawidłowe narządy - 1 pkt.</p> <p>B. za nazwę tych narządów - 1 pkt.</p>	
16.	4 pkt.	<p><u>przykładowe cechy:</u></p> <p>1. palce zakończone paznokciami 2. przeciwstawny kciuk 3. co najmniej jedna para kończyn chwytnych / rozróżnianie barw / silnie rozwinięte mięśnie mimiczne twarzy, za pomocą których wyrażają emocje</p> <p>Należy do rzędu naczelnych. lemur</p>	<p>za podanie każdej cechy - po 1 pkt.</p> <p>za określenie przynależności do rzędu i nazwę zwierzęcia na zdjęciu - 1 pkt.</p>	
17.	3 pkt.	<p>A. <u>Uniezależnienie</u> procesu <u>rozmnażania się od środowiska wodnego.</u></p> <p>B. Kosmówka</p> <p>C. Bierze udział w tworzeniu <u>pepowiny</u> / <u>naczyń krwionośnych w pepowinie.</u></p>	<p>A. za wyjaśnienie - 1 pkt.</p> <p>B. za nazwę błony płodowej - 1 pkt.</p> <p>C. za prawidłową rolę omocni - 1 pkt.</p>	
18.	1 pkt.	C	za poprawną odpowiedź - 1 pkt.	
19.	6 pkt.	<p>I 1 F 2 B 3 C 4 A 5 D</p> <p>II 1. jodła pospolita / cis pospolity / jałowiec pospolity 2. cis pospolity 3. sosna zwyczajna</p>	<p>I za podanie 5 nazw - 3 pkt. 4 nazw - 2 pkt. 3-2 nazw - 1 pkt. 1-0 nazw - 0 pkt.</p> <p>II za przypisanie każdej nazwy rośliny do podanej informacji - po 1 pkt.</p>	
20.	2 pkt.	Aspergillus / kropidlak zarodniki	<p>za nazwę grzyba - 1pkt.</p> <p>za właściwą część grzyba - 1pkt.</p>	

21.	1 pkt.	D	za poprawną odpowiedź - 1 pkt.	
22.	1 pkt.	B	za poprawną odpowiedź - 1 pkt.	
23.	3 pkt.	A. 4 B. 4 C. 2	za wskazanie każdego poprawnego gatunku - po 1 pkt.	
24.	4 pkt.	A. 1. łasica – III i IV poziom troficzny 2. sikora modra – II i III poziom troficzny B. 1. sowa i łasica 2. mysz i owady roślinożerne	A. za każdy poprawny organizm i poziom troficzny - po 1 pkt. B. za prawidłowy przykład par organizmów - po 1 pkt.	
25.	1 pkt.	C	za poprawną odpowiedź - 1 pkt.	
26.	1 pkt.	C	za poprawną odpowiedź - 1 pkt.	
27.	2 pkt.	Tekst 1. C Tekst 2. D	za udzielenie każdej poprawnej odpowiedzi - po 1 pkt.	
28.	3 pkt.	<p>? - oddychanie</p>	za wpisanie do schematu 3 grup organizmów - 2 pkt. 2 grup organizmów - 1 pkt. 1-0 grup organizmów - 0 pkt.	za prawidłową nazwę procesu ? - 1 pkt.

