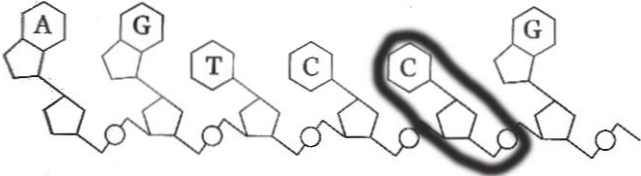
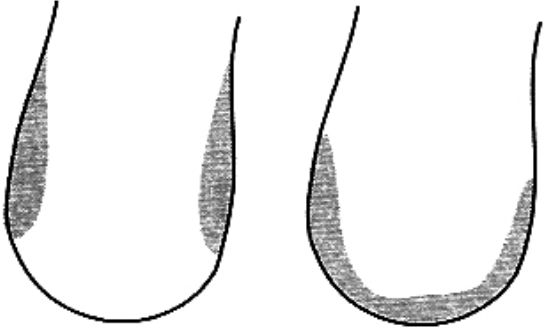


## KONKURS BIOLOGICZNY KARTA ODPOWIEDZI – ETAP WOJEWÓDZKI

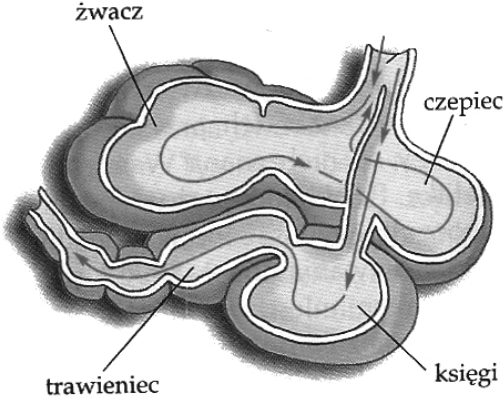
Nr zad.	Max punktów	Prawidłowe odpowiedzi	Punktacja	Uwagi
1.	3 pkt.	<p>A. kwas deoksyrybonukleinowy B. 2 aminokwasy C.</p> 	<p>Za poprawne podanie nazwy kwasu nukleinowego- 1pkt. Za podanie prawidłowej ilości aminokwasów – 1pkt. Za prawidłowe zaznaczenie nukleotydu cytozynowego – 1 pkt.</p>	
2.	2 pkt.	<p>Etapy klonowania organizmów: B, E, D, C, A, F</p>	<p>Za prawidłowe uporządkowanie 6 etapów – 2 pkt, 5-4 etapów – 1 pkt, 3-0 etapów – 0 pkt.</p>	
3.	3 pkt.	<p>Luki powinny być uzupełnione następująco: crossing-over homologicznymi profazy mejotycznego płciowych osobno</p>	<p>Za poprawne uzupełnienie wszystkich 6 luk w tekście- 3pkt. 5-4 luk – 2pkt. 3-2 luk – 1pkt 1-0 luk – 0pkt.</p>	
4.	3 pkt.	<p>A. gen dominujący B. dziedziczenie sprzężone z płcią Przykładowe uzasadnienia: - chory mężczyzna ma wyłącznie chore córki, - chory mężczyzna ma wyłącznie zdrowych synów.</p>	<p>Za prawidłową odpowiedź na pytanie A – 1 pkt. Za prawidłową odpowiedź na pytanie B – 1 pkt. Za poprawne uzasadnienie – 1 pkt.</p>	<p>Każde prawidłowe uzasadnienie (inaczej sformułowane) w pytaniu B – przyznaje się punkt.</p>

5.	4 pkt.	<p>A.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mukowiscydoza</li> <li>2. płasawica Huntingtona</li> <li>3. fenyloketonuria</li> </ol> <p>B. np. anemia sierpowata</p>	<p>Za podanie właściwych nazw chorób w poleceniu A – po 1 pkt. Za podanie nazwy innej choroby w poleceniu B – 1 pkt.</p>	<p>W poleceniu B można podać nazwy innych chorób genetycznych. Jeżeli są poprawne przyznaje się punkt.</p>
6.	7 pkt.	<p>A.</p> <p>odcinek szyjny odcinek szyjny odcinek piersiowy odcinek lędźwiowy odcinek krzyżowy</p> <p>B. obrotnik</p> <p>C. obrotnik posiada ząb, który wchodzi na miejsce trzonu pierwszego kręgu szyjnego(atlas), co umożliwia poruszanie głową/ na którym obraca się głowa.</p> <p>D. skolioza</p> <p>- patologiczna lordoza - patologiczna kifoza</p>	<p>A. Za wypisanie 5 prawidłowych nazw odcinków kręgosłupa – 3 pkt. 4- nazw – 2 pkt. 3-2 nazw – 1 pkt. 1 -0 nazw 0 pkt.</p> <p>B. Za wpisanie prawidłowej nazwy kręgu nr 2 – 1 pkt.</p> <p>C. Za wykazanie związku budowy kręgu z jego funkcją – 1pkt.</p> <p>D. Za podanie 3 poprawnych nazw wad postawy – 2 pkt. 2 nazw – 1 pkt 1-0 nazw 0 pkt.</p>	<p>Odpowiedzi w poleceniu C mogą być sformułowane inaczej. Jeśli są poprawne przyznajemy punkt.</p>
7.	5 pkt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. P - prawda</li> <li>2. F - fałsz</li> <li>3. P -prawda</li> <li>4. F - fałsz</li> <li>5. P -prawda</li> </ol>	<p>Za poprawną ocenę każdego zdania – po 1 pkt.</p>	

8.	4 pkt.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 228 969 339">Czynności organizmu</th> <th data-bbox="969 228 1205 339">Część współczulna AUN</th> <th data-bbox="1205 228 1473 339">Część przywspółczulna AUN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 339 969 416">pobudzanie gruczołów nadnerczowych do wydzielania</td> <td data-bbox="969 339 1205 416" style="text-align: center;">x</td> <td data-bbox="1205 339 1473 416"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 416 969 528">zwężanie źrenic i hamowanie wydzielania łez</td> <td data-bbox="969 416 1205 528"></td> <td data-bbox="1205 416 1473 528" style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 528 969 604">rozszerzenie dróg oddechowych</td> <td data-bbox="969 528 1205 604" style="text-align: center;">x</td> <td data-bbox="1205 528 1473 604"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 604 969 751">pobudzanie wydzielania soku żołądkowego i ruchów żołądka</td> <td data-bbox="969 604 1205 751"></td> <td data-bbox="1205 604 1473 751" style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 751 969 898">rozszerzanie naczyń krwionośnych powodujące spadek ciśnienia tętniczego krwi</td> <td data-bbox="969 751 1205 898"></td> <td data-bbox="1205 751 1473 898" style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 898 969 975">skurcz ścian pęcherza moczowego</td> <td data-bbox="969 898 1205 975"></td> <td data-bbox="1205 898 1473 975" style="text-align: center;">x</td> </tr> </tbody> </table>	Czynności organizmu	Część współczulna AUN	Część przywspółczulna AUN	pobudzanie gruczołów nadnerczowych do wydzielania	x		zwężanie źrenic i hamowanie wydzielania łez		x	rozszerzenie dróg oddechowych	x		pobudzanie wydzielania soku żołądkowego i ruchów żołądka		x	rozszerzanie naczyń krwionośnych powodujące spadek ciśnienia tętniczego krwi		x	skurcz ścian pęcherza moczowego		x	<p>Za poprawne uzupełnienie 6 wierszy tabeli – 4 pkt.                      5 wierszy – 3 pkt.                      4 wierszy – 2 pkt                      3 -2 wierszy – 1 pkt                      1 -0 wierszy – 0 pkt.</p>	
Czynności organizmu	Część współczulna AUN	Część przywspółczulna AUN																							
pobudzanie gruczołów nadnerczowych do wydzielania	x																								
zwężanie źrenic i hamowanie wydzielania łez		x																							
rozszerzenie dróg oddechowych	x																								
pobudzanie wydzielania soku żołądkowego i ruchów żołądka		x																							
rozszerzanie naczyń krwionośnych powodujące spadek ciśnienia tętniczego krwi		x																							
skurcz ścian pęcherza moczowego		x																							
9.	6 pkt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. czopki</li> <li>2. narząd Cortiego</li> <li>3. trąbka słuchowa/ Eustachiusza</li> <li>4. spojówka</li> <li>5. tęczówka</li> <li>6. kowadełko</li> </ol>	<p>Za podanie 6 właściwych nazw elementów oka lub ucha – po 1 pkt.</p>																						

10.	2 pkt.	<p>A.</p>  <p><b>smak kwaśny</b>      <b>smak słony</b></p> <p>B. piąty smak - umami</p>	<p>A. Za prawidłowe zaznaczenie stref smakowych języka (smak kwaśny i słony) – 1 pkt.</p> <p>B. Za podanie prawidłowej nazwy piątego smaku – 1 pkt.</p>	
11.	3 pkt.	1D, 2 A, 3B, 4 C, 5 E	<p>Za prawidłowe dopasowanie 5 pierwiastków do roli, jaką odgrywają – 3 pkt.</p> <p>4 pierwiastków – 2 pkt</p> <p>3 -2 pierwiastków – 1 pkt</p> <p>1 -0 pierwiastków - 0 pkt.</p>	
12.	4 pkt.	a) F    b) A    c) G    d) D	Za udzielenie poprawnych odpowiedzi - po 1 pkt	
13.	3 pkt.	Należy podkreślić wszystkie wymienione pasożyty.	<p>Za podkreślenie wszystkich 8 pasożytów – 3 pkt.</p> <p>7-6 pasożytów – 2 pkt.</p> <p>5-4 pasożytów – 1 pkt.</p> <p>3 -0 pasożytów – 0pkt.</p>	
14.	1 pkt	Prawidłowa odpowiedź C	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
15	1 pkt.	Prawidłowa odpowiedź B	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	

16.	1 pkt.	Prawidłowa odpowiedź: B	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
17.	1 pkt.	Prawidłowa odpowiedź D	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
18.	1 pkt.	Prawidłowa odpowiedź A	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
19.	3 pkt.	a- układ krążenia b- układ pokarmowy c- układ nerwowy d – układ nerwowy e – układ szkieletowy/ struna grzbietowa g – układ krążenia	Za podanie 6 nazw układów narządów – 3 pkt 5-4 nazw – 2 pkt 3 – 2 nazw – 1 pkt 1 -0 nazw – 0 pkt	
20.	4 pkt.	A. 1 – owodnia – funkcja ochronna 2- omocznia – funkcja wydalnicza B. 1 - zapłodnienie wewnętrzne, 2 - jaja zaopatrzone w twarde osłony jajowe	A. Za podanie nazwy i funkcji błony płodowej 1 - 1 pkt Za podanie nazwy i funkcji błony płodowej 2 - 1 pkt B. Za podanie dwóch innych cech charakterystycznych dla rozrodu gadów na lądzie– po 1pkt	Jeżeli uczeń pomyli się i przy 1 wpisze omocznia, a przy 2 - owodnia, ale funkcje tych błon płodowych będą poprawne przyznaje się 1 punkt. Uczeń może inaczej sformułować odpowiedzi w poleceniu B lub wymienić inne cechy. Jeżeli są poprawne przyznaje się punkt/punkty.

21.	6 pkt.	<p>A.</p>  <p>B</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. żwacz</li> <li>2. bakterie, protisty</li> <li>3. trawienie celulozy</li> </ol>	<p>A. Za prawidłowe podpisanie 4 części żołądka przeżuwaczy – 3 pkt 3 części – 2 pkt 2 części – 1 pkt 1 -0 pkt – 0 pkt</p> <p>B. Za udzielenie poprawnych odpowiedzi na pytania w poleceniu B – po 1 pkt</p>					
22.	6 pkt.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Gatunki ptaków pod ścisłą ochroną gatunkową.</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Gatunki ssaków pod ścisłą ochroną gatunkową</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>kania czarna</b> <b>płomykówka zwyczajna</b> <b>bekas kszyk</b></td> <td style="padding: 5px;"><b>podkowiec duży</b> <b>zając bielak</b> <b>nornik śnieżny</b></td> </tr> </table>	Gatunki ptaków pod ścisłą ochroną gatunkową.	Gatunki ssaków pod ścisłą ochroną gatunkową	<b>kania czarna</b> <b>płomykówka zwyczajna</b> <b>bekas kszyk</b>	<b>podkowiec duży</b> <b>zając bielak</b> <b>nornik śnieżny</b>	<p>Za wpisanie do odpowiedniej kolumny tabeli właściwych 3 gatunków ptaków i 3 gatunków ssaków chronionych – po 1 pkt</p>	<p>W przypadku wpisania większej ilości gatunków, pod uwagę bierze się trzy pierwsze odpowiedzi w pierwszej kolumnie i trzy pierwsze odpowiedzi w drugiej kolumnie i ocenia się wg schematu umieszczonego obok.</p>
Gatunki ptaków pod ścisłą ochroną gatunkową.	Gatunki ssaków pod ścisłą ochroną gatunkową							
<b>kania czarna</b> <b>płomykówka zwyczajna</b> <b>bekas kszyk</b>	<b>podkowiec duży</b> <b>zając bielak</b> <b>nornik śnieżny</b>							

23.	2 pkt.	A. Przykładowy problem badawczy: Czy wzrost temperatury wpływa na intensywność fotosyntezy?  B. Sposób pomiaru: liczymy w określonej jednostce czasu liczbę wydzielających się pęcherzyków gazu.	A. Za podanie właściwego problemu badawczego – 1 pkt B. Za podanie właściwego sposobu pomiaru – 1 pkt	Odpowiedzi w poleceniu A i B mogą być sformułowane inaczej. Jeśli są poprawne przyznajemy punkt/punkty.
24.	1 pkt.	Prawidłowa odpowiedź D	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
25.	1 pkt.	Prawidłowa odpowiedź B	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
26.	1 pkt.	Prawidłowa odpowiedź: D	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
27.	1 pkt.	Prawidłowa odpowiedź C	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
28.	1 pkt	Prawidłowa odpowiedź: C	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
29.	6 pkt	A. 1. strąk 2. orzech 3. torebka 4. ziarniak 5. niełupka  B. orzech, ziarniak, niełupka  C.1. z załąźni/ ze ścian załąźni 2.z załążka	A.Za podanie 5 prawidłowych nazw owoców – 3 pkt. 4 nazw owoców – 2 pkt 3 -2 nazw owoców – 1 pkt 1 – 0 nazw owoców – 0 pkt B. Za wypisanie <u>wszystkich</u> owoców suchych niepekających – 1 pkt. C. Za podanie elementów słupka kwiatu wiśni – po 1 pkt	

30.	3 pkt	<p>A- włośnik – pobieranie wody                  B- aparat szparkowy – wymiana gazowa , transpiracja                  C-kutikula/ kutyna – ochrona przed transpiracją, wnikaniem patogenów</p>	<p>Za podanie <u>nazw i funkcji</u> elementów A, B i C - po 1 pkt</p>	<p>Uczeń może inaczej sformułować odpowiedzi lub wymienić inne funkcje. Jeżeli są poprawne przyznaje się punkt/punkty</p>
31.	3 pkt	<p>1- tkanka naczyniowa    2. tkanka sitowa                  1c, 2b</p>	<p>Za wpisanie właściwych nazw tkanek 1 i 2 – 1 pkt.                  Za zlokalizowanie na schemacie tkanki naczyniowej – 1 pkt.                  Za zlokalizowanie na schemacie tkanki sitowej – 1 pkt.</p>	<p>Jeżeli pod schematem przekroju łądygi uczeń poda oznaczenia 1c, 2b, przyznaje się punkty, <u>tylko wtedy</u>, gdy pod rysunkiem 1 uczeń wpisze drewno, a pod rysunkiem 2 - łyko.</p>
32.	6 pkt	<p style="text-align: center;">                     1. P R O D U C E N C I                      2. O K R Z E M K I                      3. M O R S Z C Z Y N                      4. S K R Ę T N I C A                      5. B R U Z D N I C E                      6. L I S T O W N I C A                      7. B R U N A T N I C E                      8. K R A S N O R O S T Y                 </p> <p>bakterie, rośliny</p>	<p>Za wpisanie 8 prawidłowych odpowiedzi do logogryfu – 5 pkt                  7 odpowiedzi – 4 pkt                  6 odpowiedzi – 3 pkt                  5 - 4 odpowiedzi – 2 pkt                  3 – 2 odpowiedzi – 1 pkt                  1 – 0 odpowiedzi – 0 pkt.</p> <p>Za podanie nazw dwóch królestw – 1 pkt.</p>	



33.	3 pkt	paznokietnik ostrygowy - A3 brodaczka – C1 mącznik otrębiasty – B2	Za prawidłowe przyporządkowanie numeru strefy skali porostowej i opisu tej strefy do właściwego rysunku – po 1 pkt	
34.	1 pkt	Prawidłowa odpowiedź: D	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
35.	1 pkt	Prawidłowa odpowiedź: A	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
36.	1 pkt	Prawidłowa odpowiedź: C	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
37.	1 pkt	Prawidłowa odpowiedź: B	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
38.	1 pkt	Prawidłowa odpowiedź: A	Zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt	
39.	5 pkt	Np. Bagno Przeclawskie, Las Klasztorny, Wielki Las, Kołacznia, Mójka (inne rezerваты województwa podkarpackiego, których nazwy podane są na stronach internetowych)	Za podanie właściwych nazw rezerwatów przyrody woj. podkarpackiego – po 1 pkt.	
40.	4 pkt.	1. 1973 rok 2. ryś 3. Ustrzyki Dolne 4. „Karpaty Wschodnie”	Za udzielenie poprawnych odpowiedzi na postawione pytania – po 1 pkt.	