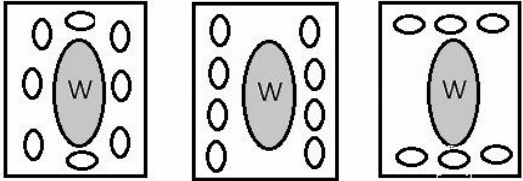


KARTA ODPOWIEDZI – KONKURS BIOLOGICZNY ETAP SZKOLNY

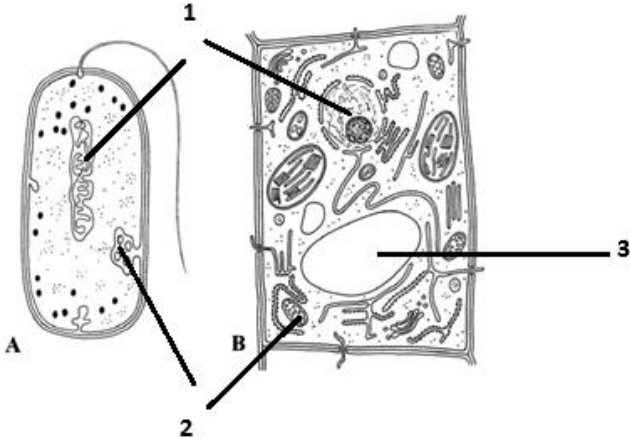
Nr zad.	Max punktów	Prawidłowe odpowiedzi	Punktacja	Uwagi										
1.	6 pkt.	<p>A. Wpływ natężenia światła na zawartość azotanów w roślinie. / Czy zawartość azotanów w roślinie zależy od ilości światła ?</p> <p>B. Próba kontrolna – pojemniki 1 i 2.</p> <p>C. Białka, kwasy nukleinowe / witaminy.</p> <p>D. Np. niski wzrost, chloroza/ żółknięcie liści.</p> <p>E. Przykładowe odpowiedzi: Bakterie brodawkowe żyjące w symbiozie z roślinami motylkowatymi (bobowatymi) wiążą wolny azot przekształcając go w związki azotowe przyswajalne dla roślin.</p> <p>Rośliny owadożerne uzyskują związki azotowe poprzez chwytanie i trawienie owadów.</p>	<p>Za poprawne wykonanie poleceń A, B, C i D – po 1 pkt.</p> <p>Za udzielenie poprawnych odpowiedzi w poleceniu E – po 1 pkt.</p>	<p>Problem badawczy oraz odpowiedzi w poleceniu E mogą być sformułowane inaczej. Jeżeli tylko są poprawne –1pkt.</p>										
2.	5 pkt.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="445 802 1285 919">W rozwoju tasiemca nieuzbrojonego nie ma stadium swobodnie pływającej larwy.</td> <td data-bbox="1285 802 1532 919">P</td> </tr> <tr> <td data-bbox="445 919 1285 1035">Żywicielem pośrednim tasiemca nieuzbrojonego jest świnia, która może się nim zarazić , zjadając zanieczyszczoną karmę.</td> <td data-bbox="1285 919 1532 1035">F</td> </tr> <tr> <td data-bbox="445 1035 1285 1152">W jelicie żywiciela pojawiają się wągry, które zaczynają przyczepiać się do ścianek jelita.</td> <td data-bbox="1285 1035 1532 1152">F</td> </tr> <tr> <td data-bbox="445 1152 1285 1268">Onkosfera przedostaje się przez ścianki do jelita grubego , gdzie przekształca się w wągra.</td> <td data-bbox="1285 1152 1532 1268">F</td> </tr> <tr> <td data-bbox="445 1268 1285 1367">Onkosfera wraz z krwią wędruje do mięśni i tam przekształca się w wągra.</td> <td data-bbox="1285 1268 1532 1367">P</td> </tr> </table>	W rozwoju tasiemca nieuzbrojonego nie ma stadium swobodnie pływającej larwy.	P	Żywicielem pośrednim tasiemca nieuzbrojonego jest świnia, która może się nim zarazić , zjadając zanieczyszczoną karmę.	F	W jelicie żywiciela pojawiają się wągry, które zaczynają przyczepiać się do ścianek jelita.	F	Onkosfera przedostaje się przez ścianki do jelita grubego , gdzie przekształca się w wągra.	F	Onkosfera wraz z krwią wędruje do mięśni i tam przekształca się w wągra.	P	<p>Za właściwą ocenę każdego zdania – po 1 pkt.</p>	
W rozwoju tasiemca nieuzbrojonego nie ma stadium swobodnie pływającej larwy.	P													
Żywicielem pośrednim tasiemca nieuzbrojonego jest świnia, która może się nim zarazić , zjadając zanieczyszczoną karmę.	F													
W jelicie żywiciela pojawiają się wągry, które zaczynają przyczepiać się do ścianek jelita.	F													
Onkosfera przedostaje się przez ścianki do jelita grubego , gdzie przekształca się w wągra.	F													
Onkosfera wraz z krwią wędruje do mięśni i tam przekształca się w wągra.	P													

3.	2 pkt.	<p>rząd - 3 gatunek - 6 typ – 1</p> <p>rodzaj- 5 gromada - 2 rodzina – 4</p> <p>Przykładowa odpowiedź:</p> <p>Nazwa gatunku składa się z części rodzajowej – bielinek i epitetu gatunkowego – kapustnik.</p>	<p>Za prawidłowe uporządkowanie taksonów – 1 pkt.</p> <p>Za wyjaśnienie podwójnego nazewnictwa – 1 pkt.</p>													
4.	3 pkt.	<p>Schemat A</p> <p>Przykładowe uzasadnienia:</p> <p>U kręgowców występuje szkielet wewnętrzny / kręgosłup/ struna grzbietowa.</p> <p>U kręgowców serce/ układ krążenia leży po stronie brzusznej.</p> <p>U kręgowców rdzeń kręgowy/ układ nerwowy leży po stronie grzbietowej.</p>	<p>Za wskazanie poprawnego schematu – 1 pkt</p> <p>Za każdy prawidłowy argument – 1 pkt</p>													
5.	2 pkt.	<p>Klasa: jednoliścienne</p> <p>Cecha: np. liście o równoległej nerwacji, kwiaty trzykrotne.</p>	<p>Za prawidłowe podanie klasy – 1 pkt</p> <p>Za wskazanie cechy- 1 pkt</p>													
6.	4 pkt.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Porównywana cecha</th> <th style="width: 33%;">Rurki sitowe</th> <th style="width: 33%;">Naczynia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rodzaj transportowanej substancji.</td> <td>produkty fotosyntezy/ asymilaty</td> <td>woda i sole mineralne/woda</td> </tr> <tr> <td>Budowa ścian komórkowych.</td> <td>cienkie, nie drewniejące ściany komórkowe</td> <td>zdrewniałe i zgrubiałe ściany komórkowe</td> </tr> <tr> <td>Obecność i budowa ścian poprzecznych.</td> <td>ściany poprzeczne z licznymi otworkami - sita</td> <td>brak</td> </tr> </tbody> </table> <p>Rurki sitowe występują u roślin okrytonasiennych / okrytozależkowych.</p>	Porównywana cecha	Rurki sitowe	Naczynia	Rodzaj transportowanej substancji.	produkty fotosyntezy/ asymilaty	woda i sole mineralne/woda	Budowa ścian komórkowych.	cienkie, nie drewniejące ściany komórkowe	zdrewniałe i zgrubiałe ściany komórkowe	Obecność i budowa ścian poprzecznych.	ściany poprzeczne z licznymi otworkami - sita	brak	<p>Za poprawne uzupełnienie każdego wiersza tabeli – po 1 pkt.</p> <p>Za udzielenie prawidłowej odpowiedzi – 1 pkt.</p>	
Porównywana cecha	Rurki sitowe	Naczynia														
Rodzaj transportowanej substancji.	produkty fotosyntezy/ asymilaty	woda i sole mineralne/woda														
Budowa ścian komórkowych.	cienkie, nie drewniejące ściany komórkowe	zdrewniałe i zgrubiałe ściany komórkowe														
Obecność i budowa ścian poprzecznych.	ściany poprzeczne z licznymi otworkami - sita	brak														

7.	1 pkt.	Odpowiedź: a	Za zaznaczenie poprawnej odpowiedzi – 1 pkt.	
8.	2 pkt.	<p>A.</p>  <p>Natężenie światła: umiarkowane duże małe</p> <p>B. Duże natężenie światła niszczy chlorofil/ chlorofil ulega rozpadowi/ utlenieniu.</p>	Za poprawne wykonanie polecenia A – 1 pkt i polecenia B- 1 pkt	Odpowiedź w poleceniu B może być sformułowana inaczej, jeśli tylko jest poprawna – 1 pkt.
9.	3 pkt.	<p>Przykłady różnic:</p> <ul style="list-style-type: none"> - owca ma dłuższe jelito w porównaniu do psa - owca ma większe jelito ślepe - owca ma wielokomorowy żołądek <p>Znaczenie wymienionej cechy – przykłady: Owca ma dłuższe jelita, gdyż muszą pomieścić dużą ilość mało treściwego i trudnego do strawienia pokarmu. W jelicie ślepym owcy występują liczne mikroorganizmy trawiące celulozę. Psy zjadają pokarm łatwy do strawienia i treściwy, dlatego ich żołądki mają prostszą budowę w porównaniu do roślinożerców.</p>	Za podanie dwóch poprawnych różnic – po 1 pkt. Za wpisanie prawidłowego znaczenia jednej cechy – 1 pkt.	Odpowiedzi mogą być sformułowane inaczej. Jeżeli są poprawne przyznajemy punkt/ punkty.

10.	3 pkt.	A. Zdania nr: 2 i 5 B. Salwinia pływająca.	Za zaznaczenie prawidłowego zdania – 1 pkt. Za podanie poprawnej nazwy gatunkowej paproci – 1 pkt.	
11.	4 pkt.	A. Pijawka lekarska B. Pierścienice C. Hirudyna D. Wole z uchylkami (uchyłki jelita)	Za poprawne wykonanie polecenia A, B, C i D – po 1 pkt.	Odpowiedź w poleceniu D może być sformułowana inaczej. Jeśli jest poprawna przyznajemy punkt.
12.	5 pkt.	1.prawda 2. prawda 3. prawda 4. prawda 5. prawda 6.falsz	Za poprawna ocenę 6 zdań – 5 pkt. 5 zdań – 4 pkt 4 zdań – 3 pkt 3 zdań – 2 pkt 2 zdań – 1pkt 1 – 0 zdań – 0 pkt	
13.	7 pkt.	1. B- pęcherzykowate płuca , C – tchawki, D – płucotchawki, F - workowate płuca i skóra G - płuca z workami powietrznymi, E – skrzela, A - powierzchnia ciała 2. Foka szara posiada przeponę.	1. Za 7 poprawnych połączeń - 3 pkt 6 – 5 połączeń – 2 pkt 4 – 3 połączenia – 1 pkt 2 – 0 połączeń – 0 pkt 2. Za wskazanie gatunku, który posiada przeponę – 1 pkt.	

		<p>3. Tchawki transportują gazy oddechowe.</p> <p>4. Gatunki chronione: foka szara, modliszka zwyczajna, kumak górski, bocian czarny (B, C, F, G)</p>	<p>3. Za wskazanie właściwego narządu wymiany gazowej i podanie jego dodatkowej roli – 1 pkt. Za wypisanie 4 prawidłowych gatunków chronionych – 2 pkt 3 – 2 gatunków – 1 pkt 1 – 0 gatunków – 0 pkt</p>																																																																												
14.	6 pkt.	<table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td>P</td><td>E</td><td>L</td><td>L</td><td>I</td><td>K</td><td>U</td><td>L</td><td>A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.</td> <td>Ś</td><td>L</td><td>U</td><td>Z</td><td>O</td><td>W</td><td>C</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3.</td> <td>D</td><td>R</td><td>O</td><td>Ż</td><td>D</td><td>Ż</td><td>E</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4.</td> <td>M</td><td>I</td><td>K</td><td>S</td><td>O</td><td>T</td><td>R</td><td>O</td><td>F</td><td>Y</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5.</td> <td>K</td><td>R</td><td>A</td><td>S</td><td>N</td><td>O</td><td>R</td><td>O</td><td>S</td><td>T</td><td>Y</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6.</td> <td>C</td><td>H</td><td>I</td><td>T</td><td>Y</td><td>N</td><td>A</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.</td> <td>P</td><td>E</td><td>N</td><td>I</td><td>C</td><td>Y</td><td>L</td><td>I</td><td>N</td><td>A</td> </tr> </table> <p>Rozwiązanie logogryfu: Porosty Królestwo: Grzyby</p>	1.	P	E	L	L	I	K	U	L	A	2.	Ś	L	U	Z	O	W	C	E		3.	D	R	O	Ż	D	Ż	E			4.	M	I	K	S	O	T	R	O	F	Y	5.	K	R	A	S	N	O	R	O	S	T	Y	6.	C	H	I	T	Y	N	A				7.	P	E	N	I	C	Y	L	I	N	A	<p>Za wpisanie 7 prawidłowych odpowiedzi do logogryfu – 5 pkt. 6 odpowiedzi – 4 pkt. 5 odpowiedzi – 3 pkt. 4 -3 odpowiedzi – 2 pkt 2 odpowiedzi – 1 pkt 1 -0 odpowiedzi – 0 pkt. Za podanie prawidłowego rozwiązania i właściwego królestwa – 1 pkt.</p>	
1.	P	E	L	L	I	K	U	L	A																																																																						
2.	Ś	L	U	Z	O	W	C	E																																																																							
3.	D	R	O	Ż	D	Ż	E																																																																								
4.	M	I	K	S	O	T	R	O	F	Y																																																																					
5.	K	R	A	S	N	O	R	O	S	T	Y																																																																				
6.	C	H	I	T	Y	N	A																																																																								
7.	P	E	N	I	C	Y	L	I	N	A																																																																					
15.	1 pkt.	Prawidłowa odpowiedź: D	Za zaznaczenie poprawnej odpowiedzi – 1 pkt																																																																												

16.	3 pkt.		Za zaznaczenie na rysunkach składnika 1, 2 i 3 – po 1 pkt					
17.	4 pkt.	<table border="1" data-bbox="566 707 1312 903"> <thead> <tr> <th data-bbox="566 707 947 754">modyfikacje liści</th> <th data-bbox="947 707 1312 754">modyfikacje łodygi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="566 754 947 903">c, e, h, i</td> <td data-bbox="947 754 1312 903">a, b, d, f, g</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="344 946 1417 1015">Korzenie powietrzne. Pochłaniają wodę <u>z otoczenia w postaci pary wodnej</u> / pobierają wodę z powietrza.</p>	modyfikacje liści	modyfikacje łodygi	c, e, h, i	a, b, d, f, g	Za poprawne uzupełnienie każdej kolumny – po 1 pkt. Za wpisanie prawidłowej nazwy korzeni – 1pkt Za podanie funkcji korzeni – 1 pkt.	Nie zaliczamy odpowiedzi: korzenie powietrzne pobierają wodę z gleby / z otoczenia.
modyfikacje liści	modyfikacje łodygi							
c, e, h, i	a, b, d, f, g							
18.	5 pkt.	<p data-bbox="344 1058 427 1230">A. - F B. - P C. - P D. - F E.- F</p>	Za poprawną ocenę każdego zdania – 1 pkt.					