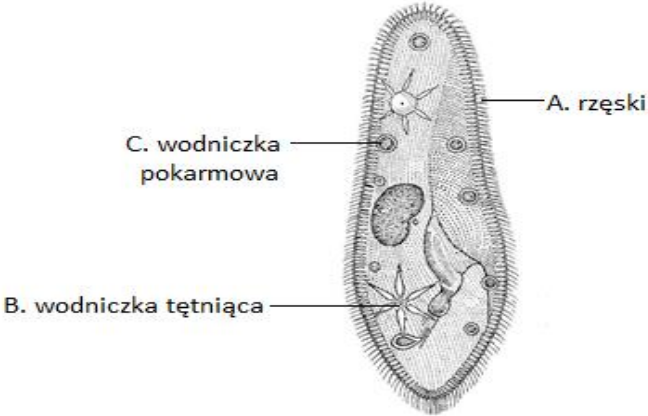


## KARTA ODPOWIEDZI - KONKURS Z BIOLOGII

### ETAP SZKOLNY

nr zad.	max ilość punktów	prawidłowe odpowiedzi	punktacja	uwagi
1.	6 pkt.	<p><b>A.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aparat Golgiego</li> <li>2. siateczka śródplazmatyczna</li> <li>3. ściana komórkowa</li> <li>4. lizosomy</li> </ol> <p><b>B.</b></p> <p>mitochondrium, grzebień mitochondrialny, oddychania</p>	<p><b>A.</b></p> <p>zapisanie poprawnych nazw struktur komórkowych - po 1 pkt.</p> <p><b>B.</b></p> <p>prawidłowe uzupełnienie w tekście:                      3 luk - 2 pkt.                      2 luk - 1 pkt.                      1-0 luk - 0 pkt.</p>	
2.	3 pkt.	<p><b>I</b></p> <div style="text-align: center;">  <p>A. rzęski</p> <p>C. wodniczka pokarmowa</p> <p>B. wodniczka tętniąca</p> </div>	<p><b>I</b></p> <p><u>zaznaczenie</u> na rysunku i <u>podpisanie</u>:</p> <p>3 elementów - 2 pkt.                      2 elementów - 1 pkt.                      1-0 elementów - 0 pkt.</p>	

		<p><b>II</b> W wyniku koniugacji dochodzi do wymiany (części) materiału genetycznego / rekombinacji materiału genetycznego.</p>	<p><b>II</b> podanie celu zachodzenia procesu koniugacji - 1 pkt.</p>	<p><b>II</b> Odpowiedź może być inaczej sformułowana, jeżeli jest poprawna przyznajemy punkt.</p>
3.	6 pkt.	<p><b>A.</b> 1. P 2. F 3. F 4. P 5. P</p> <p><b>B.</b> prawidłowa odpowiedź: <b>C</b></p>	<p><b>A.</b> poprawna ocena każdego zdania - po 1 pkt.</p> <p><b>B.</b> zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi - 1 pkt.</p>	
4.	6 pkt.	<p><b>I</b> grono</p> <p><b>II</b> roślina <u>jednoliścienna</u></p> <p>1 cecha: równoległe unerwienie liści 2 cecha: niezróżnicowany okwiat (na działki kielicha i płatki korony)</p> <p><b>III</b> zmodyfikowana łodyga to <u>kłącze</u> funkcja: pełni funkcję organu spichrzowego / służy do rozmnażania wegetatywnego</p>	<p><b>I</b> poprawne nazwanie typu kwiatostanu u konwalii - 1 pkt.</p> <p><b>II</b> zapisanie, że jest to roślina jednoliścienna - 1 pkt. podanie cechy <u>widocznej na rysunku</u> - po 1 pkt.</p> <p><b>III</b> zapisanie nazwy zmodyfikowanej łodygi - 1 pkt. i jej funkcji - 1 pkt.</p>	

<p>5.</p>	<p>5 pkt.</p>	<p>I</p> <table border="1" data-bbox="472 228 1113 304"> <tr> <td>SKÓRKA PĘDU</td> <td>SKÓRKA KORZENIA</td> </tr> <tr> <td>A, B, C, E</td> <td>A, D, E</td> </tr> </table> <p>II</p> <p>aparaty szparkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. umożliwiają wymianę gazową</li> <li>2. ograniczają transpirację / nadmierną utratę wody</li> </ol> <p>włośniki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zwiększają powierzchnię wchłaniania wody</li> </ol>	SKÓRKA PĘDU	SKÓRKA KORZENIA	A, B, C, E	A, D, E	<p>I</p> <p>przyporządkowanie <u>wszystkich</u> cech do skórki pędu - 1 pkt. i <u>wszystkich</u> cech do skórki korzenia - 1 pkt.</p> <p>II</p> <p>podanie funkcji aparatów szparkowych - po 1 pkt.</p> <p>podanie funkcji włośników - 1 pkt.</p>	
SKÓRKA PĘDU	SKÓRKA KORZENIA							
A, B, C, E	A, D, E							
<p>6.</p>	<p>3 pkt.</p>	<p>I</p> <p>prawidłowa odpowiedź: C</p> <p>II</p> <p>owocostany powstają z <u>kwiatostanów</u></p> <p>przykład rośliny: figa / ananas / morwa</p>	<p>I</p> <p>zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi - 1 pkt.</p> <p>II</p> <p>zapisanie z czego powstają owocostany - 1 pkt.</p> <p>podanie przykładu rośliny - 1 pkt.</p>					
<p>7.</p>	<p>3 pkt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. motyllica wątrobowa</li> <li>2. żywiciel pośredni - błotniarka stawowa / błotniarka moczarowa żywiciel ostateczny - zwierzęta roślinożerne / człowiek</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. podanie nazwy gatunkowej płazińca - 1 pkt.</li> <li>2. zapisanie nazw żywiciela pośredniego i ostatecznego - 1 pkt.</li> </ol>					

		<b>3.</b> przyssawki			<b>3.</b> podanie cechy budowy zewnętrznej - 1 pkt.	
<b>8.</b>	<b>6 pkt.</b>	<b>A.</b>			<b>A.</b> poprawne uzupełnienie wiersza - po 1 pkt.	
		zmodyfikowane korzenie	funkcja zmodyfikowanych korzeni	przykład rośliny, u której występują zmodyfikowane korzenie		
		korzenie czepne	<b>umożliwiają roślinom przymocowanie się do podpór</b>	<b>bluszcz/ winobluszcz</b>		
		<b>korzenie oddechowe</b>	wentylują system korze- niowy w warunkach niedoboru tlenu	cypryśnik błotny		
		<b>korzenie podporowe</b>	podpierają, zabezpie- czają rośliny rosnące na grząskim podłożu przed przewróceniem się	<b>figowce / palmy / kukurydza</b>		
		<b>korzenie spichrzowe</b>	<b>magazynują substancje pokarmowe</b>	rzodkiewka		
		<b>korzenie powietrzne</b>	<b>służą do pobierania pary wodnej z atmosfery</b>	storczyki		
		<b>B.</b> nazwa tkanki: <b>drewno</b>  uzasadnienie: ssawki wnikają do drewna organizmu żywiciela, gdyż pobierają wodę i sole mineralne, które transportowane są właśnie przez tę tkankę.				

9.	5 pkt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. zarodnika</li> <li>2. rodnie i plemnie</li> <li>3. sporofit</li> <li>4. nie mają okwiatu</li> <li>5. nasienie</li> <li>6. na zdjęciu A</li> </ol>	<p>poprawne podkreślenie zakończeń:</p> <p>6 zdań - 5 pkt.                      5 zdań - 4 pkt.                      4 zdań - 3 pkt.                      3 zdań - 2 pkt.                      2 zdań - 1 pkt.                      1-0 zdań - 0 pkt.</p>	
10.	4 pkt.	<p><b>I</b> gatunek, <b>rodzaj</b>, <b>rodzina</b>, <b>rząd</b>, <b>gromada</b>, <b>typ</b>, królestwo</p> <p><b>II</b> Systemy sztuczne oparte są na cechach budowy morfologicznej / podobieństwie w budowie zewnętrznej. Systemy naturalne oparte są na pokrewieństwie między organizmami / wspólnym pochodzeniu.</p> <p><b>III</b> Linneusza należy połączyć z <u>systemami sztucznymi</u>.</p>	<p><b>I</b> wypisanie poprawnych nazw brakujących jednostek systematycznych - 1 pkt.</p> <p><b>II</b> podanie cech, na jakich oparte są systemy sztuczne - 1 pkt. i naturalne - 1 pkt.</p> <p><b>III</b> połączenie Linneusza z systemami sztucznymi - 1 pkt.</p>	
11.	3 pkt.	<p><b>A.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ciało zbudowane z segmentów tworzących większe odcinki</li> <li>2. człony odnóży połączone stawowo</li> <li>3. chitynowy oskórek</li> </ol>	<p><b>A.</b></p> <p>zapisanie 3 cech występujących u wszystkich stawonogów - 2 pkt.                      2 cech - 1 pkt.                      1-0 cech - 0 pkt.</p>	

		<p><b>B.</b> gromada: <b>pajęczaki</b></p> <p>cecha widoczna na zdjęciu: <b>4 pary odnóży krocznych</b></p>	<p><b>B.</b> podanie nazwy gromady i cechy widocznej na zdjęciu - 1 pkt.</p>	
12.	3 pkt.	<p>1. dwutlenek węgla</p> <p>2. Uczniowie liczyli ilość wydzielających się pęcherzyków gazu / tlenu w określonym czasie.</p> <p>3. W zestawie A, ze względu na największą zawartość dwutlenku węgla.</p>	<p>1. zapisanie właściwego czynnika zewnętrznego - 1 pkt.</p> <p>2. przedstawienie sposobu uzyskania informacji o intensywności fotosyntezy - 1 pkt.</p> <p>3. podanie właściwego zestawu wraz z uzasadnieniem - 1 pkt.</p>	<p>Odpowiedź w poleceniu 2 może być inaczej sformułowana, jeżeli jest poprawna przyznajemy punkt.</p>
13.	2 pkt.	<p>1. 25°C / 20°-30°C</p> <p>2. przyczyny: uszkodzenie enzymów biorących udział w procesie fotosyntezy / rozpad cząsteczek chlorofilu / zniszczenie białek tworzących struktury komórkowe</p>	<p>1. wskazanie prawidłowej temperatury - 1 pkt.</p> <p>2. podanie poprawnej przyczyny spadku intensywności fotosyntezy - 1pkt.</p>	

14.	2 pkt.	<p>przykładowa odpowiedź:                      Glony posiadają nie tylko chlorofil, ale i inne barwniki, które wychwytyją światło w różnym zakresie / fale o określonej długości, które docierają do różnych warstw wody.</p>	<p>Stwierdzenie, że glony posiadają różne barwniki - 1 pkt.,                      które wychwytyją światło docierające na daną głębokość - 1 pkt.</p>	<p>Odpowiedź może być inaczej sformułowana, jeżeli jest poprawna przyznajemy punkt / punkty.</p>
15.	5 pkt.	<p>a) gruba, sucha, pozbawiona gruczołów skóra - G                      b) jeden obieg krwi - R                      c) gąbczaste płuca - G                      d) zmienność - R, P, G                      e) zapłodnienie wewnętrzne - G                      f) obecność powiek - P, G                      g) symetria dwuboczna - R, P, G                      h) rozwój złożony - P</p>	<p>poprawne przypisanie wszystkich grup kręgowców do:                      8 cech - 5 pkt.                      7 cech - 4 pkt.                      6-5 cech - 3 pkt.                      4-3 cech - 2 pkt.                      2 cech - 1 pkt.                      1-0 cech - 0 pkt.</p>	
16.	3 pkt.	<p>I                      prawidłowa odpowiedź: <b>B</b></p> <p>II                      Wykształcenie błon płodowych umożliwia rozmnażanie na lądzie / uniezależnia rozmnażanie od środowiska wodnego.</p> <p>III                      Wszystkie wymienione gatunki są chronione.</p>	<p>I                      zaznaczenie poprawnej odpowiedzi - 1 pkt.</p> <p>II                      podanie celu wytwarzania błon płodowych - 1 pkt.</p> <p>III                      zapisanie informacji, że wszystkie gatunki są chronione - 1 pkt.</p>	