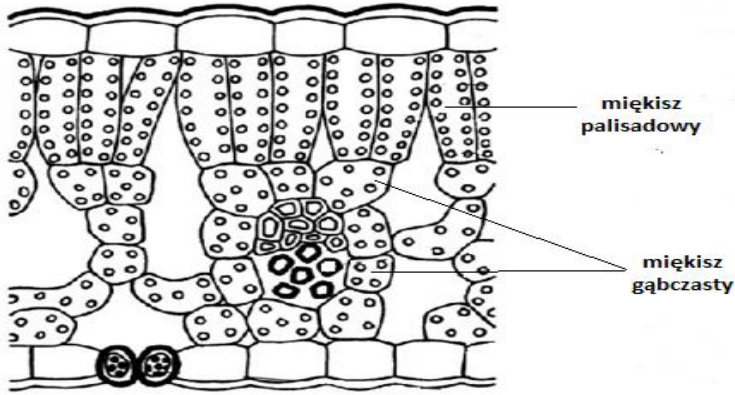


## KARTA ODPOWIEDZI - KONKURS Z BIOLOGII

### ETAP SZKOLNY 2021 / 2022

nr zad.	max ilość punktów	prawidłowe odpowiedzi	punktacja	uwagi										
1.	4 pkt.	<p><b>A.</b> Błędy w tabeli: 1. W komórce prokariotycznej występuje mitochondrium.  2. W komórce grzybowej nie ma ściany komórkowej.</p> <p><b>B.</b> nie posiadają jądra komórkowego – erytrocyty  zawierają wiele jąder komórkowych - włókno mięśnia poprzecznie prążkowanego szkieletowego</p>	<p><b>A.</b> wskazanie błędu w tabeli - po 1 pkt.</p> <p><b>B.</b> podanie przykładu komórki bez jądra komórkowego - 1 pkt.  i z wieloma jądrami komórkowymi - 1pkt.</p>	<p>Jeżeli uczeń wskaże błąd z jednoczesną jego korektą, przyznajemy punkt np. <i>W komórce prokariotycznej nie występuje mitochondrium.</i></p>										
2.	3 pkt.	<p>1. P 2. F 3. P</p>	<p>poprawna ocena każdego zdania - po 1 pkt.</p>											
3.	6 pkt.	<p><b>A.</b></p> <table border="1" data-bbox="465 1008 1319 1198"> <thead> <tr> <th>królestwo: BAKTERIE</th> <th>królestwo: PROTISTA</th> <th>królestwo: GRZYBY</th> <th>królestwo: ROŚLINY</th> <th>królestwo: ZWIERZĘTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>sinica, laseczka jadu kielbasianego</i></td> <td><i>euglena zielona, morszczyzn pęcherzykowaty</i></td> <td><i>plucnica islandzka, rdza żdźbłowa</i></td> <td><i>daglezwia zielona, kianianka pospolita</i></td> <td><i>łozdzik perłowy, pąkla bałtycka, mątwik ziemniaczany</i></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>B.</b> <u><i>mątwik ziemniaczany, kianianka pospolita,</i></u>  <u><i>rdza żdźbłowa, laseczka jadu kielbasianego</i></u></p>	królestwo: BAKTERIE	królestwo: PROTISTA	królestwo: GRZYBY	królestwo: ROŚLINY	królestwo: ZWIERZĘTA	<i>sinica, laseczka jadu kielbasianego</i>	<i>euglena zielona, morszczyzn pęcherzykowaty</i>	<i>plucnica islandzka, rdza żdźbłowa</i>	<i>daglezwia zielona, kianianka pospolita</i>	<i>łozdzik perłowy, pąkla bałtycka, mątwik ziemniaczany</i>	<p><b>A.</b> przyporządkowanie <u>wszystkich</u> gatunków do jednego królestwa - po 1 pkt.</p> <p><b>B.</b> podkreślenie wszystkich pasożytów - 1 pkt.</p>	
królestwo: BAKTERIE	królestwo: PROTISTA	królestwo: GRZYBY	królestwo: ROŚLINY	królestwo: ZWIERZĘTA										
<i>sinica, laseczka jadu kielbasianego</i>	<i>euglena zielona, morszczyzn pęcherzykowaty</i>	<i>plucnica islandzka, rdza żdźbłowa</i>	<i>daglezwia zielona, kianianka pospolita</i>	<i>łozdzik perłowy, pąkla bałtycka, mątwik ziemniaczany</i>										

<p>4.</p>	<p>3 pkt.</p>	<p><b>A.</b>  <b>1.</b> Wirusy nie mają budowy komórkowej.  <b>2.</b> Wirusy nie wykonują czynności życiowych (poza namnażaniem) / nie mają własnego metabolizmu.  <b>B.</b>  <b>przykłady:</b> mozaikowość tytoniu / choroba wywołwana przez wirusa mozaiki tytoniowej / pstrość kwiatów tulipana</p>	<p><b>A.</b>          podanie właściwej cechy wirusów - po 1 pkt.  <b>B.</b>          zapisanie przykładu choroby wirusowej u roślin - 1 pkt.</p>	
<p>5.</p>	<p>2 pkt.</p>	<p><b>1.</b>          Bakterie.  <b>2.</b>          Energia pochodzi z utleniania (głównie) związków nieorganicznych.</p>	<p><b>1.</b>          wskazanie organizmów przeprowadzających chemosyntezę - 1 pkt.  <b>2.</b>          wskazanie źródła energii - 1pkt.</p>	
<p>6.</p>	<p>3 pkt.</p>	<p><b>A.</b></p>  <p>The diagram illustrates the internal structure of a leaf. At the top, there is a thin cuticle layer. Below it is the upper epidermis. The main part of the leaf is composed of two types of mesophyll: palisade mesophyll (mięsz palisadowy) and spongy mesophyll (mięsz gąbczasty). The palisade mesophyll consists of two layers of columnar cells. The spongy mesophyll consists of irregularly shaped cells with air spaces between them. At the bottom, there is a vascular bundle containing xylem and phloem, surrounded by bundle sheath cells. The lower epidermis is at the very bottom, with stomata (pores) for gas exchange. The caption below the diagram reads 'Budowa wewnętrzna liścia'.</p>	<p><b>A.</b>          zaznaczenie i podpisanie na rysunku dwóch rodzajów mięszu - 1 pkt.</p>	<p>Uzasadnienie w poleceniu B może być inaczej sformułowane, jeżeli jest poprawne przyznajemy punkt.</p>

Konkursy w województwie podkarpackim w roku szkolnym 2021/2022

		<p><b>B.</b> Mięksisz palisadowy. <b>uzasadnienie:</b> występuje w nim dużo więcej chloroplastów w porównaniu do mięksiszu gąbczastego</p> <p><b>C.</b> Komórki mięksiszu powietrznego rozdzielone są przestrzeniami wypełnionymi powietrzem.</p>	<p><b>B.</b> wybór właściwego rodzaju mięksiszu wraz z uzasadnieniem - 1 pkt.</p> <p><b>C.</b> podanie przystosowania mięksiszu powietrznego do pełnionej funkcji - 1 pkt.</p>	
7.	2 pkt.	<p>Łubin / rośliny motylkowate żyją w symbiozie z bakteriami, które mają zdolność wiązania azotu atmosferycznego.</p> <p>Brodawki na korzeniach roślin motylkowych wytwarzane przez bakterie.</p>	<p>wskazanie sposobu zdobywania związków azotowych przez rośliny motylkowate - 1 pkt.</p> <p>podanie poprawnej cechy budowy zewnętrznej - 1 pkt.</p>	<p>Odpowiedzi mogą być inaczej sformułowane, jeżeli są poprawne przyznajemy punkt / punkty.</p>
8.	1 pkt.	poprawna odpowiedź: <b>B</b>	zaznaczenie prawidłowej odpowiedzi - 1 pkt.	
9.	3 pkt.	<p>tekst należy uzupełnić następująco: <b>miazgą,</b> <b>dwuliściennych,</b> <b>grubość,</b> <b>zamkniętą,</b> <b>jednoliściennych</b></p>	<p>poprawne uzupełnienie 5 luk - 3 pkt. 4-3 luki - 2 pkt. 2 luki - 1 pkt. 1-0 luk - 0 pkt.</p>	
10.	2 pkt.	<p><b>A</b> z załączni / ze ścian załączni</p> <p><b>B</b> z załączka</p>	podanie elementów budowy słupka - po 1 pkt.	
11.	2 pkt.	Aparaty szparkowe znajdują się po dolnej stronie liścia. Przez nie zachodzi transpiracja / parowanie wody z rośliny, dlatego w słoiku w zestawie A poziom wody obniżył się. W zestawie B, wazelina zatkała aparaty szparkowe i transpiracja / parowanie wody z rośliny	<p>wyjaśnienie wyników doświadczenia - 2 pkt.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● podanie nazwy elementów znajdujących się po dolnej</li> </ul>	Wyjaśnienie wyników doświadczenia może być

Konkursy w województwie podkarpackim w roku szkolnym 2021/2022

		nie zachodziło – poziom wody pozostał bez zmian.	stronie liścia i ich roli (proces transpiracji) - 1 pkt.  ● wyjaśnienie przyczyn obniżenia się poziomu wody w słoiku zestawu A i niezminionej ilości wody w słoiku zestawu B -1 pkt.	inaczej sformułowane, jeżeli jest poprawne przyznajemy punkt / punkty.												
12.	3 pkt.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>cecha różniąca</th> <th>POLIP</th> <th>MEDUZA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kształt ciała</td> <td>workowaty</td> <td>parasolowaty</td> </tr> <tr> <td>położenie otworu gębowego</td> <td>górną stronę ciała / skierowany ku górze</td> <td>dolną stronę ciała / skierowany ku dołowi</td> </tr> <tr> <td>tryb życia</td> <td>osiadły</td> <td>wolno pływający</td> </tr> </tbody> </table>	cecha różniąca	POLIP	MEDUZA	kształt ciała	workowaty	parasolowaty	położenie otworu gębowego	górną stronę ciała / skierowany ku górze	dolną stronę ciała / skierowany ku dołowi	tryb życia	osiadły	wolno pływający	prawidłowy wybór i porównanie cech polipa i meduzy - po 1 pkt.	Uczeń może porównać polipa i meduzę pod względem innych cech, jeżeli wiersz jest uzupełniony poprawnie, przyznajemy punkt.
		cecha różniąca	POLIP	MEDUZA												
		kształt ciała	workowaty	parasolowaty												
		położenie otworu gębowego	górną stronę ciała / skierowany ku górze	dolną stronę ciała / skierowany ku dołowi												
tryb życia	osiadły	wolno pływający														
13.	4 pkt.	<p>MOTYLICA WĄTROBOWA - ciało pokryte nabłonkiem z rzęskami</p> <p>GLISTA LUDZKA - symetria promienista</p> <p>DŹDŻOWNICA ZIEMNA - otwarty układ krwionośny</p> <p>PIJAWKA LEKARSKA - pęki szczecinek po bokach ciała</p>	podkreślenie cechy przy każdym z gatunków - po 1 pkt.													
14.	4 pkt.	<p>1. tygrzyk paskowany – d</p> <p>2. jelonek rogacz – c</p> <p>3. nocek duży – h</p> <p>4. sójka zwyczajna – a</p> <p>5. rzekotka drzewna – f</p> <p>6. okoń pospolity – b</p> <p>7. żółw błotny - e</p>	poprawne przyporządkowanie narządów oddechowych do 7 gatunków - 4 pkt. 6-5 gatunków - 3 pkt. 4 gatunków - 2 pkt. 3-2 gatunków - 1 pkt. 1-0 gatunków - 0 pkt.													

Konkursy w województwie podkarpackim w roku szkolnym 2021/2022

15.	3 pkt.	<p>błędne zdania - nr 3 i 5</p> <p><b>korekta zdania nr 3:</b> Proces oddychania beztlenowego zachodzi w <b>cytoplazmie komórki</b>.</p> <p><b>korekta zdania nr 5:</b> Produktami fermentacji alkoholowej są alkohol etylowy i <b>dwutlenek węgla</b>.</p>	<p>zapisanie numerów zdań z błędną informacją - 1 pkt.</p> <p>dokonanie poprawnej korekty każdego zdania - po 1 pkt.</p>																																																																																								
16.	5 pkt.	<p><b>A.</b> owodnia – funkcja ochronna / zapewnia właściwe środowisko dla rozwoju zarodka / zabezpiecza przed jego wyschnięciem</p> <p><b>B.</b> omocznia – funkcja wydalnicza / gromadzi zbędne produkty przemiany materii</p> <p><b>C.</b> kosmówka – uczestniczy w wymianie gazowej</p> <p>1. zapłodnienie wewnętrzne</p> <p>2. twarde osłony jajowe</p>	<p>podanie nazwy i funkcji każdej błony płodowej - po 1 pkt.</p> <p>zapisanie cechy związanej z rozrodem gadów - po 1 pkt.</p>																																																																																								
17.	5 pkt.	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>1.</td><td>P</td><td>R</td><td>Z</td><td>E</td><td>P</td><td>O</td><td>N</td><td>A</td></tr> <tr><td>2.</td><td>D</td><td>Z</td><td>I</td><td>O</td><td>B</td><td>A</td><td>K</td><td></td></tr> <tr><td>3.</td><td></td><td>Ł</td><td>O</td><td>Ż</td><td>Y</td><td>S</td><td>K</td><td>O</td></tr> <tr><td>4.</td><td>E</td><td>C</td><td>H</td><td>O</td><td>L</td><td>O</td><td>K</td><td>A</td><td>C</td><td>J</td><td>A</td></tr> <tr><td>5.</td><td></td><td>P</td><td>O</td><td>T</td><td>O</td><td>W</td><td>E</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6.</td><td></td><td>R</td><td>O</td><td>G</td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7.</td><td></td><td>C</td><td>I</td><td>O</td><td>S</td><td>Y</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8.</td><td>R</td><td>Y</td><td>J</td><td>Ó</td><td>W</td><td>K</td><td>A</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </div> <p>rozwiązanie logogryfu: <b>ZOOLOGIA</b></p>	1.	P	R	Z	E	P	O	N	A	2.	D	Z	I	O	B	A	K		3.		Ł	O	Ż	Y	S	K	O	4.	E	C	H	O	L	O	K	A	C	J	A	5.		P	O	T	O	W	E					6.		R	O	G	I							7.		C	I	O	S	Y						8.	R	Y	J	Ó	W	K	A					<p>wpisanie</p> <p>8 haseł - 4 pkt.</p> <p>7-6 haseł - 3 pkt.</p> <p>5-4 haseł - 2 pkt.</p> <p>3-2 haseł - 1 pkt.</p> <p>1-0 haseł - 0 pkt.</p> <p>podanie rozwiązania logogryfu - 1 pkt.</p>	
1.	P	R	Z	E	P	O	N	A																																																																																			
2.	D	Z	I	O	B	A	K																																																																																				
3.		Ł	O	Ż	Y	S	K	O																																																																																			
4.	E	C	H	O	L	O	K	A	C	J	A																																																																																
5.		P	O	T	O	W	E																																																																																				
6.		R	O	G	I																																																																																						
7.		C	I	O	S	Y																																																																																					
8.	R	Y	J	Ó	W	K	A																																																																																				