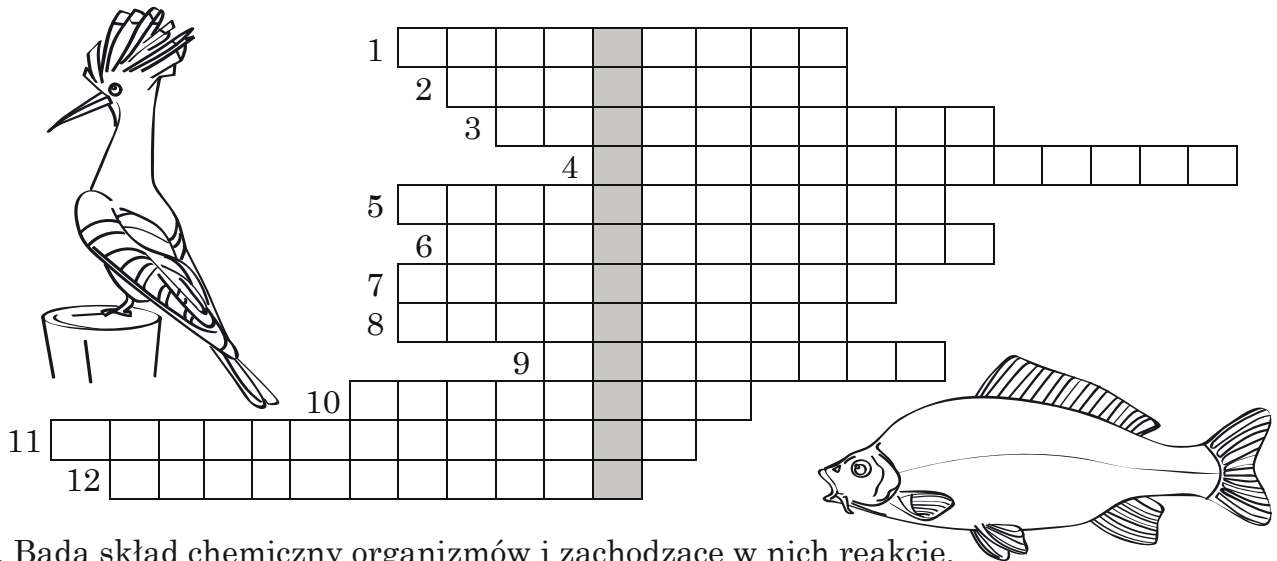


I BIOLOGIA JAKO NAUKA

Zadanie 1. Rozwiąż krzyżówkę, a następnie odczytaj i wyjaśnij hasło.

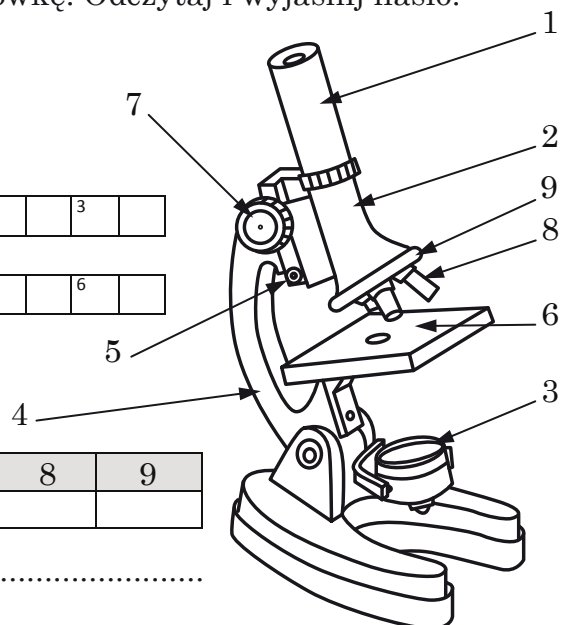
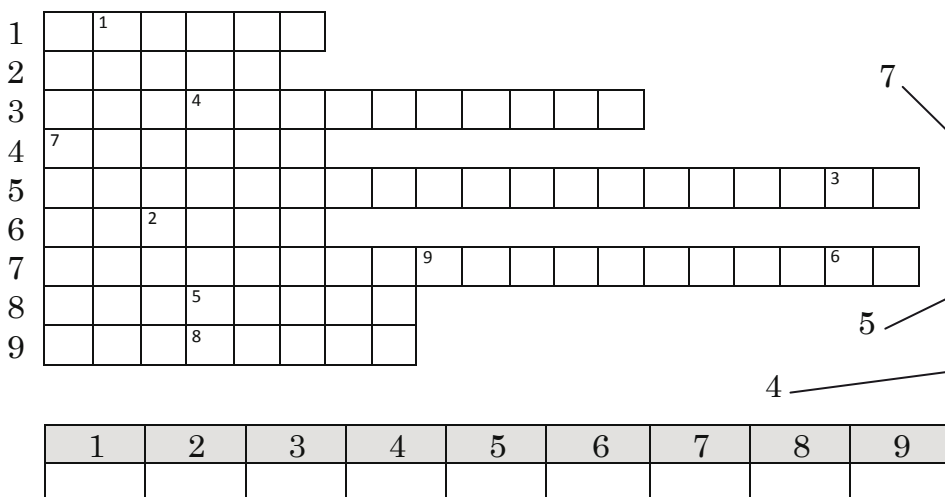


1. Bada skład chemiczny organizmów i zachodzące w nich reakcje.
2. Zajmuje się procesami dziedziczenia.
3. Przedmiotem badań tej dziedziny są ssaki.
4. Zajmuje się pasożytami.
5. Nazywa, opisuje i klasyfikuje organizmy.
6. Nauka o rybach.
7. Zajmuje się budową, rozwojem i czynnościami tkanek.
8. Nauka o budowie i funkcjonowaniu komórek.
9. Przedmiotem jej badań są rośliny.
10. Zajmuje się zwierzętami.
11. Bada mikroorganizmy.
12. Zajmuje się ptakami.

HASŁO:

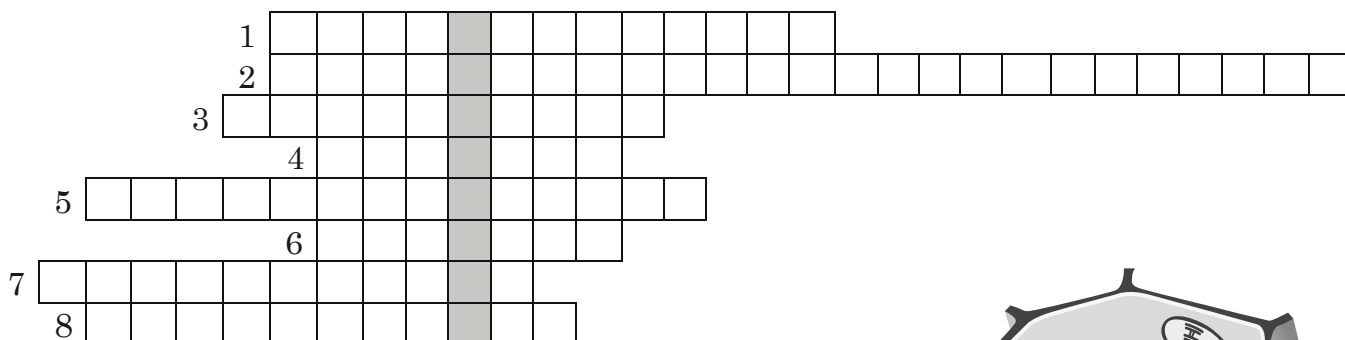
Wyjaśnienie:

Zadanie 2. Na podstawie ilustracji uzupełnij krzyżówkę. Odczytaj i wyjaśnij hasło.

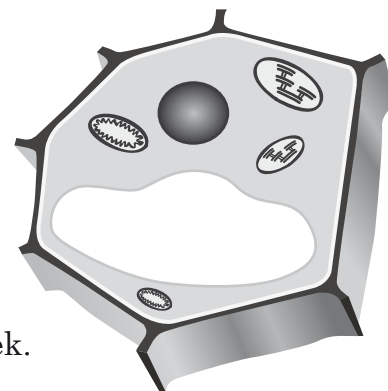


Wyjaśnienie:

Zadanie 3. Rozwiąż krzyżówkę, a następnie odczytaj i wyjaśnij hasło.



1. Miejsce przebiegu oddychania komórkowego.
2. Miejsce syntezy tłuszczów i białek, bierze udział w transporcie tych substancji w komórce.
3. Wypełnia wnętrze komórki.
4. Utrzymuje odpowiedni stan uwodnienia komórki.
5. Bierze udział w modyfikowaniu budowy tłuszczów i białek.
6. Bierze udział w procesie syntezy białek.
7. Proces wytwarzania pokarmu w komórkach roślin.
8. Struktura zbudowana z dwóch błon, wyłącznie u roślin.



HASŁO:

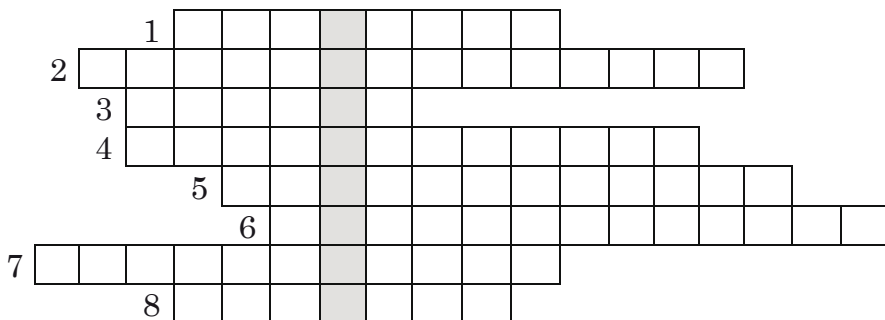
Wyjaśnienie:

Zadanie 4. Znajdź 7 określeń związanych z metodą naukową, czyli sposobem postępowania stosowanym w procesie uzyskiwania i gromadzenia wiedzy o otaczającym świecie.

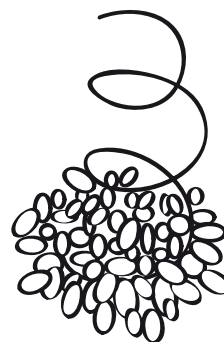
Z	K	P	L	O	N	P	B	W	N	I	O	S	E	K	N
A	S	R	D	F	G	H	J	K	L	Z	C	V	B	N	I
P	I	O	B	S	E	R	W	A	C	J	A	J	N	M	K
T	V	B	S	W	E	R	Y	T	Y	U	I	O	L	P	P
Y	B	L	D	Z	A	S	N	D	F	G	H	J	K	I	R
U	N	E	F	C	P	M	I	M	O	U	A	W	E	U	Z
I	M	M	G	B	O	N	K	N	P	I	S	A	R	L	E
O	L	B	H	N	I	B	P	B	L	O	Z	S	T	K	W
P	K	A	I	M	U	V	O	V	K	P	C	R	Y	N	I
L	J	D	K	I	Y	C	I	C	J	L	C	D	U	F	D
K	H	A	M	H	I	P	O	T	E	Z	A	F	I	R	Y
J	G	W	N	L	T	X	U	Z	H	K	V	G	O	B	W
H	F	C	B	K	R	Z	Y	A	G	H	B	H	P	S	A
G	D	Z	V	J	E	A	T	W	F	G	N	N	L	C	N
F	A	Y	C	H	W	E	R	S	D	F	M	M	K	Y	I
D	S	Z	D	O	Ś	W	I	A	D	C	Z	E	N	I	E

II BUDOWA I FUNKCJONOWANIE BAKTERII, PROTISTÓW, GRZYBÓW I WIRUSÓW

Zadanie 1. Rozwiąż krzyżówkę, a następnie odczytaj i wyjaśnij hasło.



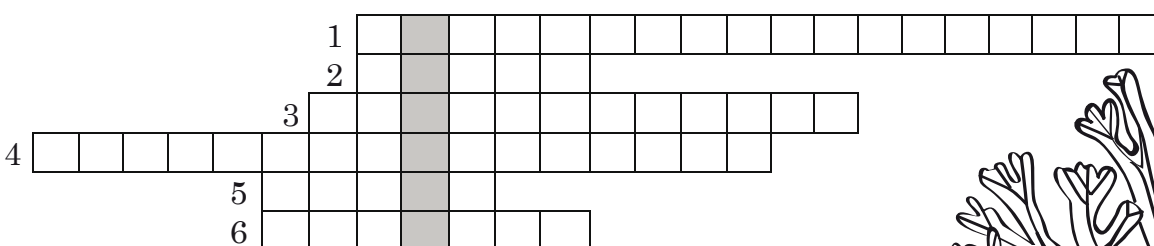
1. Jedne ze spiralnych form bakterii.
2. Podstawowy sposób rozmnażania się bakterii.
3. Służą bakteriom do poruszania się.
4. Uspiona forma bakterii.
5. Uzyskiwanie energii na drodze utleniania związków chemicznych znajdujących się w środowisku.
6. Podstawowy sposób wymiany materiału genetycznego pomiędzy komórkami bakterii.
7. Rozkładają martwą materię organiczną.
8. Składnik ściany komórkowej bakterii.



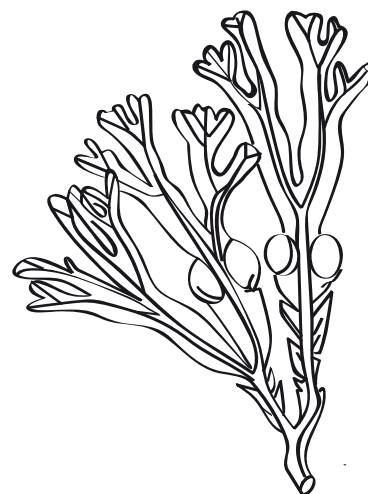
HASŁO:

Wyjaśnienie:

Zadanie 2. Rozwiąż krzyżówkę, a następnie odczytaj i wyjaśnij hasło.



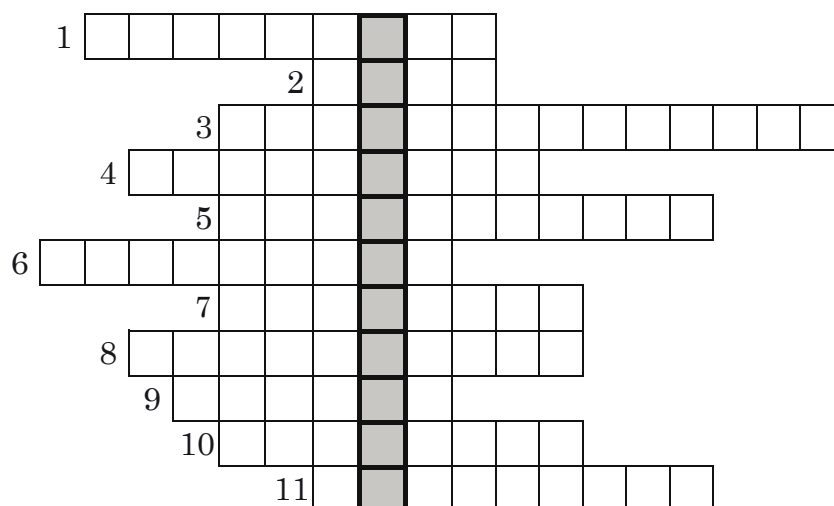
1. Choroba wywołana przez świdrowca gambijskiego.
2. Grupa protistów roślinopodobnych.
3. Grupa protistów zwierzęcopodobnych.
4. Przedstawiciel krasnorostów, organizm wielokomórkowy.
5. Tradycyjna potrawa azjatycka.
6. Choroba wywołana przez zarodźca ruchliwego.



HASŁO:

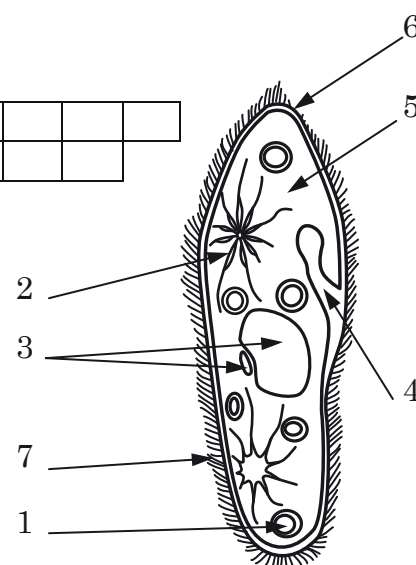
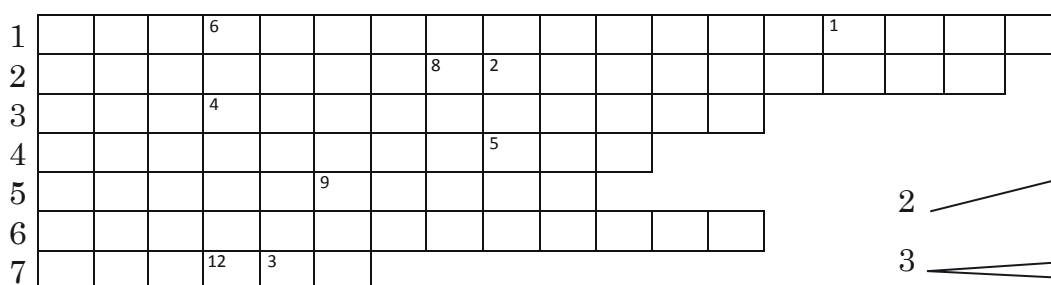
Wyjaśnienie:

Zadanie 3. Wpisując poziomo odpowiednie wyrazy, odnajdziesz w pionowej ramce nazwę procesu, który zachodzi u glonów.



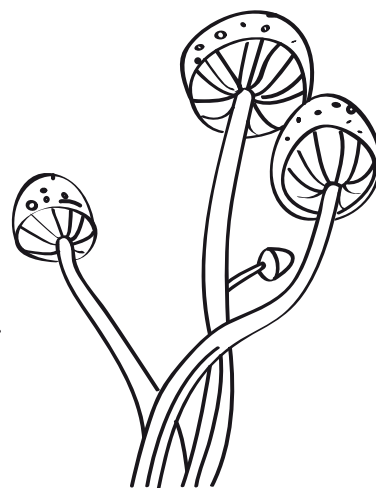
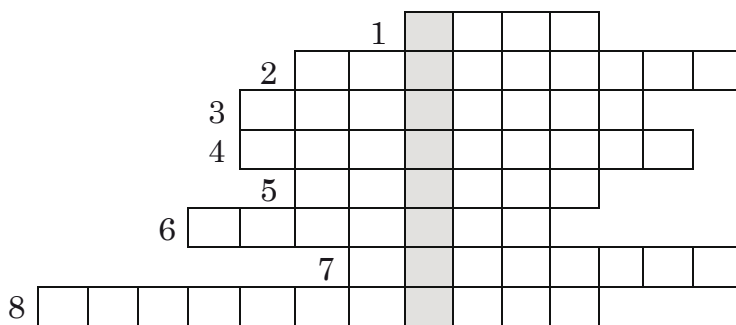
1. Barwnik pochłaniający energię świetlną.
2. Środowisko życia glonów.
3. Rośliny wykorzystują go w procesie tworzenia cukru.
4. Jednokomórkowy glon tworzący zielony nalot na pniach drzew, murach, płotach.
5. Grupa glonów o czerwonym zabarwieniu.
6. Wielokomórkowy glon z pęcherzykami.
7. Drobne organizmy roślinne i zwierzęce unoszące się w wodzie.
8. Glony o brunatnym zabarwieniu.
9. Substancja wytworzona z wody i dwutlenku węgla przy udziale chlorofilu i energii świetlnej.
10. Glony, których ściany komórkowe wysycone są krzemionką.
11. Glony pod względem odżywiania się są...

Zadanie 4. Na podstawie ilustracji uzupełnij krzyżówkę. Przyporządkuj cyfrom właściwe określenia.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						U			E	U	

Zadanie 5. Rozwiąż krzyżówkę, a następnie odczytaj i wyjaśnij hasło.

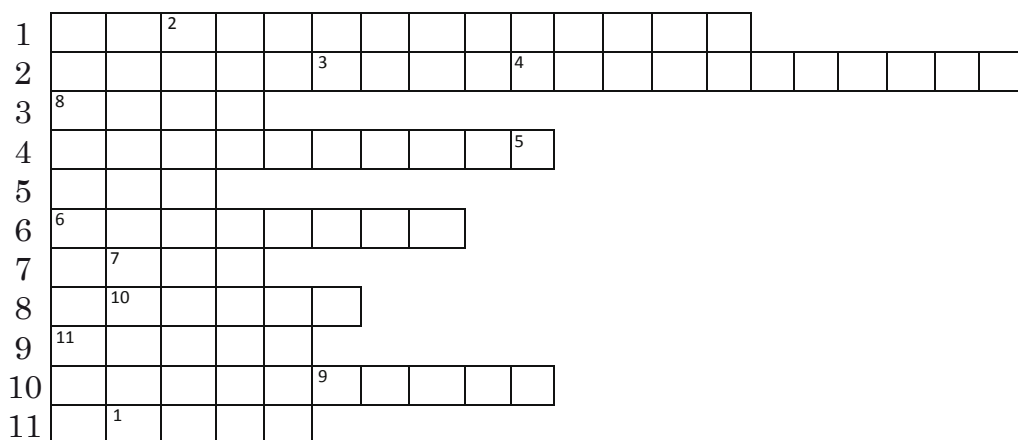


1. Wchodzi w skład porostu.
2. Służą do bezpłciowego rozmnażania u grzybów.
3. Nitkowate struktury budujące ciało grzybów.
4. Przytwierdzają porosty do podłoża.
5. Pasożytniczy grzyb bytujący na pniach drzew.
6. Nadziemna część grzybów kapeluszowych, zbudowana z trzonu i kapelusza.
7. Symbioza grzybów z korzeniami drzew.
8. Sposób rozmnażania drożdży.

HASŁO:

Wyjaśnienie:

Zadanie 6. Rozwiąż krzyżówkę, odczytaj i wyjaśnij hasło.



1. Materiał genetyczny wewnątrz wirusa.
2. Choroba wirusowa roślin.
3. Choroba wirusowa wieku dziecięcego.
4. Następuje po wnikięciu wirusa do komórki gospodarza.
5. Groźny wirus przenoszony m.in. drogą płciową.
6. Choroba wirusowa objawiająca się wysypką na brzuchu.
7. Zespół nabytego niedoboru odporności.
8. Element wirusa – otoczka białkowa.
9. Groźna choroba wirusowa, nieleczona prowadzi do powikłań i śmierci.
10. Substancja wspomagająca organizm w walce z wirusami.
11. Wirus wywołujący gorączkę krwotoczną.

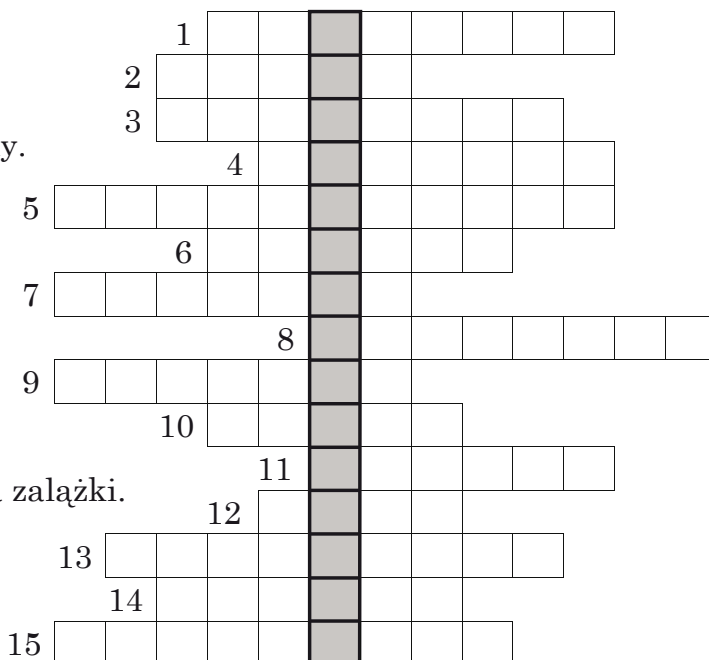
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Wyjaśnienie:

III BUDOWA I ŚRODOWISKO ŻYCIA ROŚLIN ZARODNIKOWYCH I NAGONASIENNYCH

Zadanie 1. Rozwiąż krzyżówkę, odczytaj i wyjaśnij hasło.

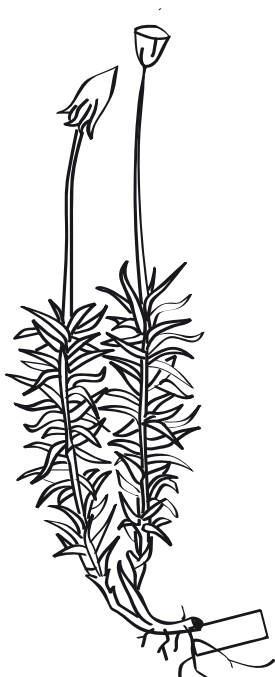
1. Powstaje z zapłodnionego zalążka.
2. Na niej leży zalążek.
3. Pokolenie rozmnażające się bezpłciowo.
4. Przekształcony kwiatostan żeński u sosny.
5. Korzenie wyrastające z podziemnej łodygi paproci.
6. Jeden z organów u roślin.
7. Struktura u sosny, w której powstaje komórka jajowa.
8. Nitkowata wypustka wytwarzana przez kiełkujące ziarno pyłku.
9. Budują kwiat męski sosny.
10. Przenosi dojrzałe ziarna pyłku sosny na zalążki.
11. Szpilki u nagonasiennych.
12. Umożliwia zapłodnienie u roślin zarodnikowych.
13. Przytwierdzają mchy do podłoża.
14. Wyspecjalizowana grupa komórek.
15. Przeniesienie ziarna pyłku na zalążek.



HASŁO:

Wyjaśnienie:

Zadanie 2. Odszukaj 7 nazw przedstawicieli paprotników.



W	I	D	Ł	A	K	W	R	O	N	I	E	C
A	J	T	N	I	O	P	Y	U	A	E	R	D
W	Ę	P	Y	E	G	H	K	L	U	D	C	Ł
D	Z	P	O	D	R	Z	E	Ń	K	J	N	U
R	Y	D	J	Ó	Ś	E	C	S	F	I	P	G
T	C	Ł	M	W	T	A	C	I	L	R	O	O
Y	Z	E	C	A	Ć	Z	A	Z	G	J	C	S
U	N	Ą	H	D	E	Ż	B	R	N	Ż	E	Z
P	I	Ó	R	O	P	U	S	Z	N	I	K	Ś
I	K	Z	J	B	M	N	C	F	G	K	C	Ł
L	A	B	S	A	L	W	I	N	I	A	K	A
D	S	K	R	Z	Y	P	P	O	L	N	Y	Ć