

Melléklet

Megoldókulcs

1.1 Élet az emberrel és az emberi településen

K	Á	P	O	S	Z	T	A										
		V	Ö	R	Ö	S	H	A	G	Y	M	A					
			K	E	L												
			V	A	D	O	N										
			B	O	R	S	Ó										
S	Á	R	G	A	R	É	P	A									
		F	O	G	H	A	G	Y	M	A							

Folt hátán folt tű benne sosem volt.

Hagymafajta.

Egyik fajta káposzta.

A nemesített fajok innen származnak.

Ilyen mesebeli hercegnő is van.

A hóember orra szokott lenni.

Hagymafajta, gyógynövény.

			B	O	G	Y	Ó										
M	E	G	G	Y													
				Ü	V	E	G										
			A	L	M	A											
				K	Ö	S	Z	M	É	T	E						
		S	Z	I	L	V	A										
B	A	R	A	C	K												
				C	S	O	N	T	H	É	J	A	S				

Egyik húsos termésfajta.

A cseresznyéhez hasonló termés.

Ebbe rakjuk a befőtteket.

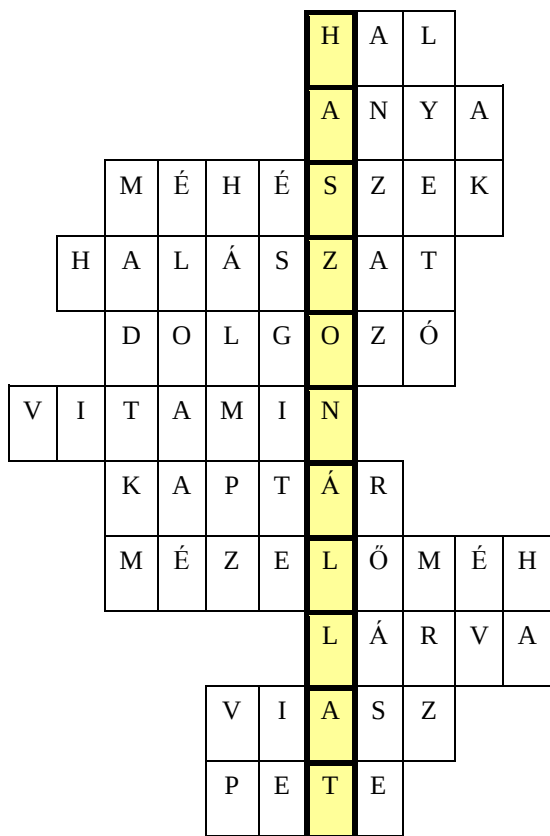
Éva ezt a termést szakította le a Paradicsomban.

Egres más néven.

Lekvárt belőle régen nagy üstökben főztek.

Obama amerikai elnök másik neve.

Egyik húsos termésfajta.



Húsa finom, vízi állat.

A méhkirálynő másik neve.

A méhekkal foglalkozó emberek.

A halak kifogását biztosítja.

A nem ivarérett nőtény a méheknél.

A és D tartalmaz a halhús.

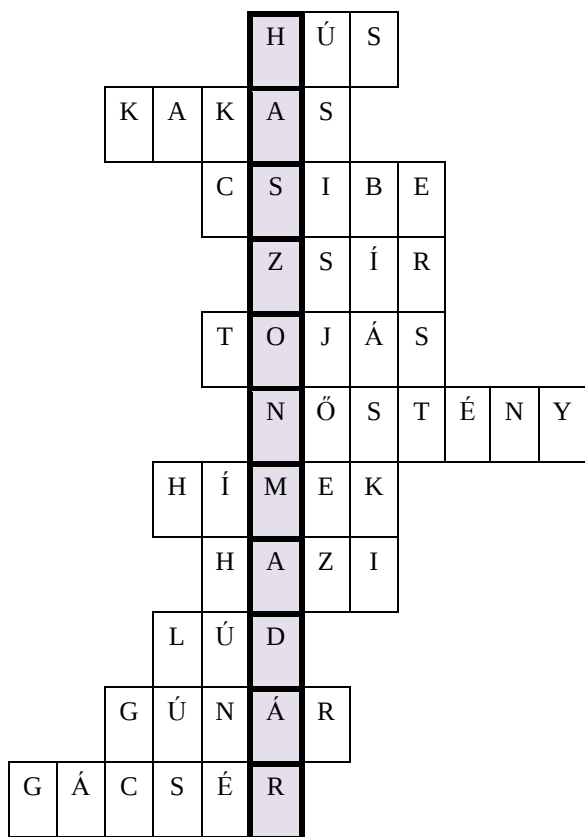
A méhek lakhelye.

Mézet gyűjt.

A méh fejlődési stádiuma.

Méhek készítik.

Minden élet ezzel kezdődik.



Ezért is tenyésztik a tyúkot.

A házityúk hímje.

Ez volt a tyúk kis kiskorában.

A kacsák energiatartaléka.

Ezzel szaporodnak a madarak.

A tojó más néven.

A madarak férfi tagjai a

... - tyúk, ... - pulyka.

Gá-gá-gá hangot ad ki.

A lúd hímje.

A réce hímje.

1. feladatlap

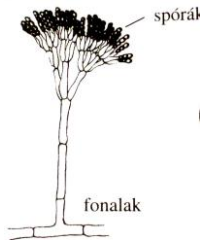
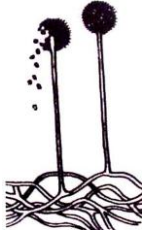
1. Egészítsd ki a táblázatot! (7 pont)

csoport	faj
hagymások	<i>vöröshagyma, lilahagyma, foghagyma, metélőhagyma, póréhagyma,</i>
gyökérzöldségek	sárgarépa, petrezselyem, zeller, kapor, kömény, édeskömény
hüvelyesek	borsó, bab, lencse, szója
káposztafélék	<i>fejeskáposzta, kelkáposzta, brokkoli, karfiol, karalábé</i>
burgonyafélék	paprika, paradicsom, burgonya

2. Jellemezd a gümőbaktériumokat! (2 pont) *A gümőbaktériumok a hüvelyesek gyökerein élnek és megköti a levegőben lévő nitrogént, így növelik a talaj minőségét.*

3. Mit jelent az a kifejezés, hogy szimbiózis? (2 pont) *Együttélés pl. a fagomba a fán, mindkét fél számára kedvező.*

4. Mi a jellemző az ecsetpenészsre és a fejespenészsre (ábra)? (4 pont)

Faj	ecsetpenész	fejespenész
Jellemzés	<i>zöldesszürke megakadályozza a baktériumok szaporodását - penicilin</i>	<i>fehér nedves, meleg helyen tárolt kenyér megpenészedik - elromlik micélium a végükön gömbökkel (sporangium) a spóra a levegővel terjed</i>
Ábra		

2. feladatlap

1. Csoportosítsd a következő állatokat! (7 pont)

közönséges kullancs, hengeresféreg, bolha, ágyi poloska, simafejű galandféreg, fejtetű, rühatka

- belső parazita: *hengeresféreg, simafejű galandféreg*
- külső parazita: *közönséges kullancs, bolha, ágyi poloska, fejtetű, rühatka*

2. Milyen anyagokat termel a méh? (2 pont) - *méz, propolisz, viasz, méhméreg*

3. Jellemezd a kutya testfelépítését! (4 pont) *Látása hallása és szaglása kifinomult, karmait nem tudja behúzni, kutyaféle ragadozó, őse a farkas, zsákmányát üzéssel ejti el.*

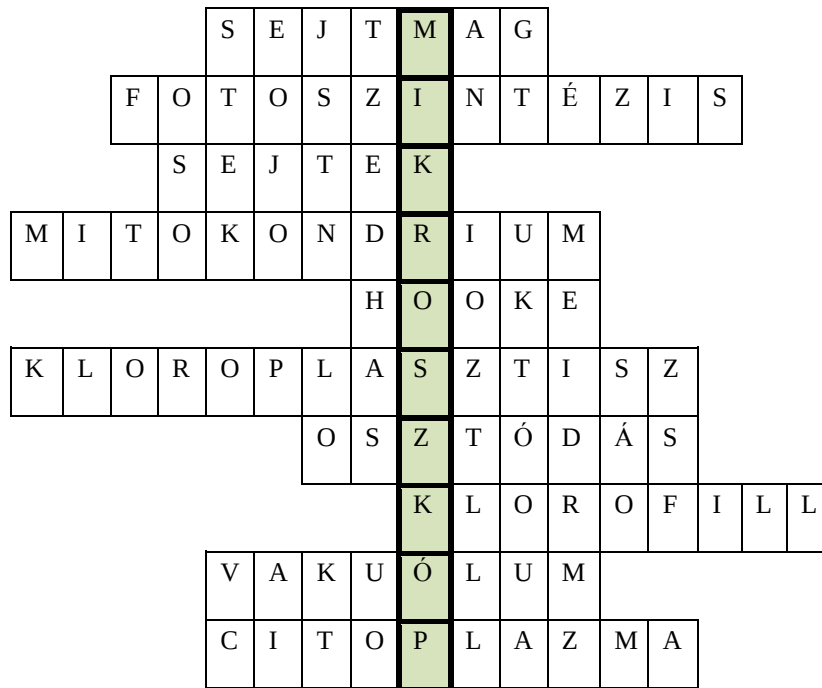
4. Ki fia borja? Pótold be a hiányzó kifejezéseket! (9 pont)

	hím	nőstény	fiatal
szarvasmarha	bika	tehén	borjú
juh	kos	juh	bárány
kecske	bak	anyakecske	gida
sertés	kan	koca	malac

5. Jellemzed a méhcsalád tagjait! (8 pont)

	Hány van a belőle?	Feladata a családban:
királynő	1	pete lerakása
dolgozó	20- 60 ezer	<i>nem kifejlett, terméketlen nőstény nektár gyűjtése, méz készítése, lárva etetése, virágok megporzása</i>
here	pár tíz darab	<i>a királynő megtermékenyítése</i>

1.2 Az élet alapvető egysége – a sejt



A sejtet irányítja.

A növények táplálkozása.

A szervezetet legkisebb része..

A sejt energiaközpontja.

A sejt felfedezője.

A fotoszintézis itt megy végbe.

A sejtek szaporodása.

Zöld színanyag.

Íz és színanyagot tartalmaz.

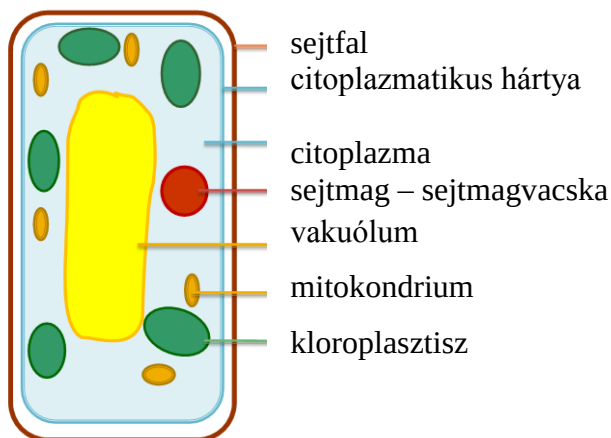
Ez tölti ki a sejtet.

1. feladatlap

1. Pótold be a hiányzó meghatározásokat! (7 pont)

sejtszervecske	feladat
sejtfal	sejt felületét borítja, átereszt a vizet és a szeretlen anyagokat
sejthártya (citoplazmatikus hártya)	sejtet veszi körül, biztosítja az anyagok és a víz áramlását
citoplazma	a sejtek belsejét tölti ki
sejtmag és sejtmagvacska	a sejtben lezajló életfolyamatokat irányítja
vakuólum	különféle színű (meggy, narancs), és különféle ízű (savanyú, édes) sejt nedvet tartalmaz
kloroplasztisz	zöld színtesteket – klorofillt (levélzöld) tartalmaz, benne megy végbe a fotoszintézis
mitokondrium	sejtlégzést és energiát biztosít

2. Nevezd meg a sejt részeit! (7 pont)



3. Nevezd meg az egysejtűeket! (4 pont)

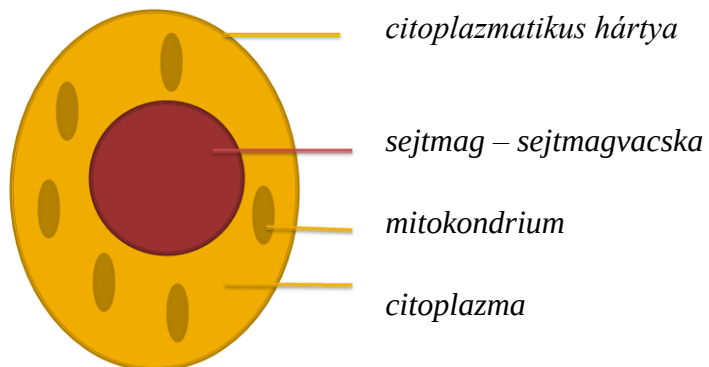
<i>papucsállatka</i>	<i>amőba</i>	<i>zöldostoros</i>	<i>szemcsemoszat</i>

2. feladatlap

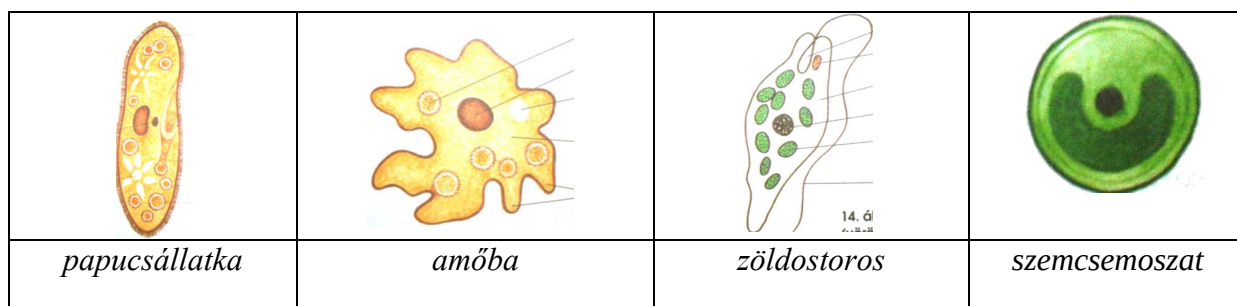
1. Pótold be a hiányzó meghatározásokat! (7 pont)

sejtszervecske	feladat
<i>sejtfa</i>	sejt felületét borítja, átereszt a vizet és a szeretlen anyagokat
sejthártya (citoplazmatikus hártya)	<i>sejtet veszi körül, biztosítja az anyagok és a víz áramlását</i>
citoplazma	<i>a sejtek belsejét tölti ki</i>
<i>sejtmag és sejtmagvacsk</i>	a sejtben lezajló életfolyamatokat irányítja
<i>vakuólum</i>	különféle színű (meggy, narancs), és különféle ízű (savanyú, édes) sejtnedvet tartalmaz
kloroplasztisz	<i>zöld színtesteket – klorofillt (levélzöld) tartalmaz, benne megy végbe a fotoszintézis</i>
mitokondrium	<i>sejtlégzést és energiát biztosít</i>

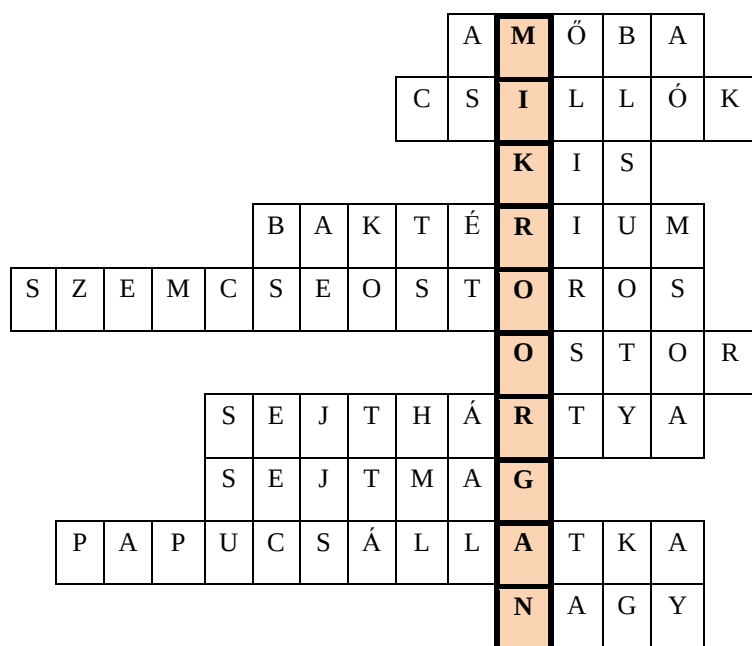
2. Nevezd meg a sejt részeit! (4 pont)



3. Nevezd meg az egysejtűeket! (4 pont)



1.3 Az élőlények testének belső szerkezete



Állábak segítségével mozog.

A papucsállatka mozgásszerve.

Ilyen sejt mag is van.

Egysejtű, megbetegedéseket okoz.

A vörös szemű ostoros más néven.

A szemcseostoros mozgásszerve.

Az egysejtűek sejtjét védi.

A sejtek életfolyamatait irányítja.

Csillók segítségével mozog.

Ilyen sejt mag is van.

								V	I	R	U	S				
C							I	T	O	P	L	A	Z	M	A	
								E	M	É	S	Z	T	Ő		
L	Ü	K	T	E	T	Ő	V	A	K	U	Ó	L	U	M		
		K	L	O	R	O	P	L	A	S	Z	T	I	S	Z	

Fertőző betegségeket terjeszt.

A sejtet tölti ki.

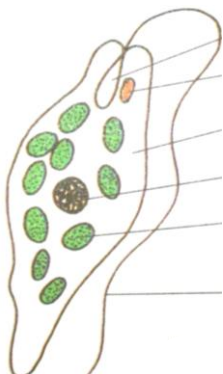
Ilyen vakuólum is van.

A felesleges anyagot távolítja el.

A fotoszintézis sejt szervecskéje.

1. feladatlap

1. Nevezd meg az egysejtűek részeit! (6 + 5 pont)

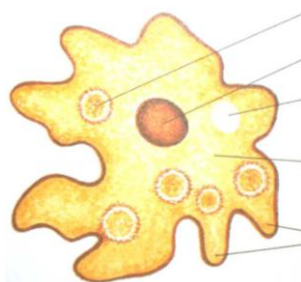


sejtszáj
sejthártya
vörös szemfolt

citoplazma

sejtmag

ostor



emésztő vakuólum

sejtmag

lökítő vakuólum

citoplazma

álláb

2. Milyen betegségeket okoznak a vírusok? Sorolj fel négyet: (4 pont) *AIDS, gyermekbénulás, himlő, kanyaró, agyhártyagyulladás, influenza, sárgaság*

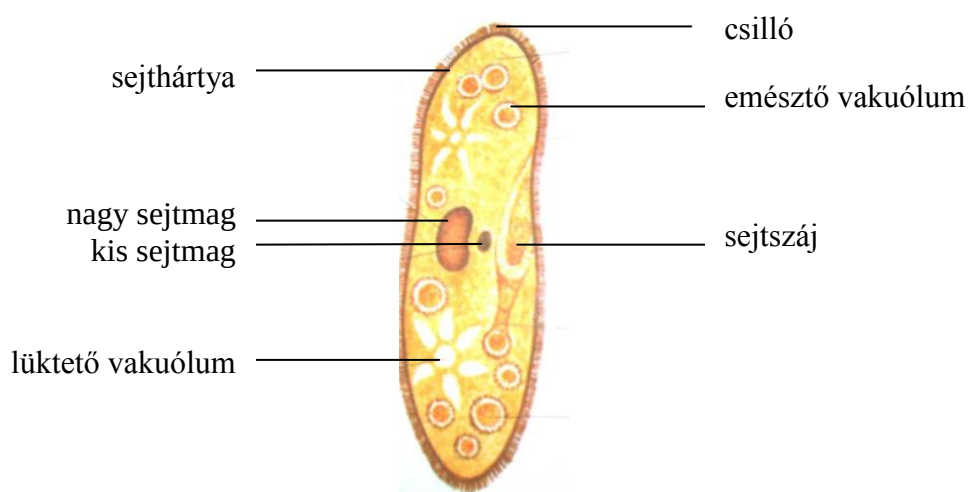
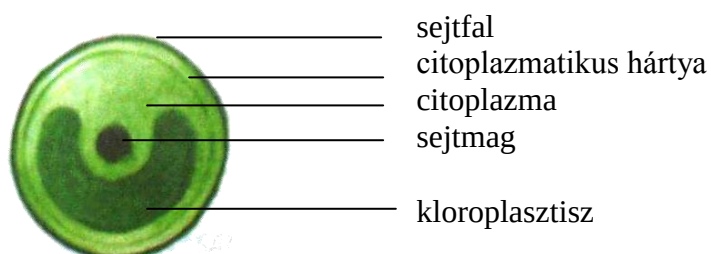
3. Pótold ki a táblázat hiányzó részeit! (5 pont)

Bőrsejt	Sejt	Idegsejt
---------	------	----------

Bőrszövet	<i>Szövet</i>	Idegyszövet
<i>Szár</i>	Szerv	Agy
-	Szervrendszer	Idegrendszer
Növény	Szervezet	<i>Állat</i>

2. feladatlap

1. Nevezd meg az egysejtűek részeit! (5 + 7 pont)



2. Milyen betegségeket okoznak a baktériumok? Sorolj fel hármat: (3 pont)
mandulagyulladás, tüdőgyulladás, tuberkulózis, tifusz, merevgörcs, szalmonellózis, középfülgyulladás, légcsőgyulladás

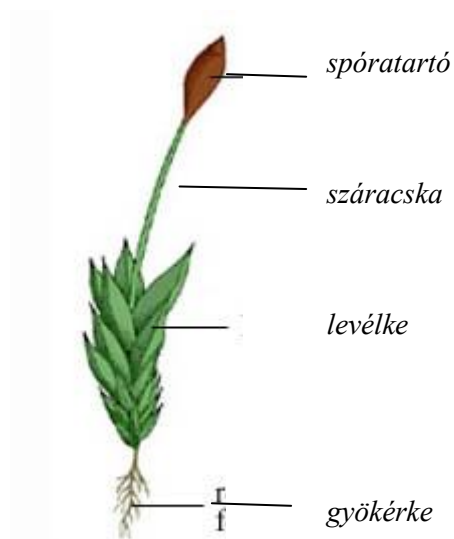
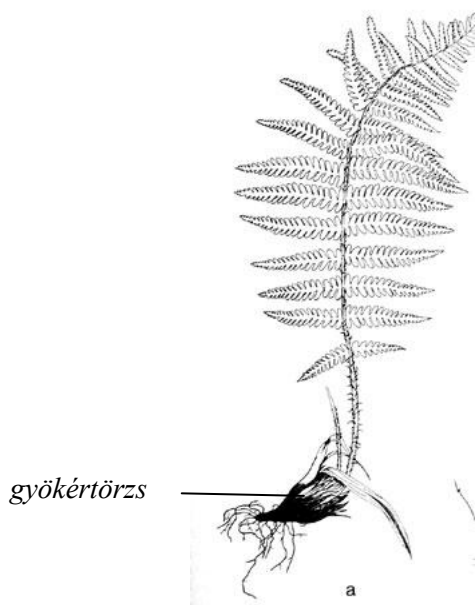
3. Pótold ki a táblázat hiányzó részeit! (5 pont)

Bőrsejt	Sejt	Idegsejt
Bőrszövet	Szövet	Idegyszövet
Szár	Szerv	Agy
-	Szervrendszer	Idegrendszer
Növény	Szervezet	Állat

1.4 A növények és a gombák belső felépítése

1. feladatlap

1. Nevezd meg a növény részeit! (5 pont)



2. Pótold be a megfelelő kifejezéseket a táblázatba: (6 pont)

Lágyszárú növény		Fűzöld növény	
<i>Létfenntartó szervek</i>	<i>Szaporítószervek</i>	<i>Létfenntartó szervek</i>	<i>Szaporítószervek</i>
levél	termés	gyökér	virág

szár	virág	ágak	termés
gyökér		törzs	
		lombkorona	

3. Magyarázd meg hogyan keletkezett a feketeszén: (4 pont) *Sok millió évvel ezelőtt faméretű zsurlók, páfrányok és korpafüvek nagyméretű erdőket alkottak. A földkéreg mozgása során bedőltek a mocsarakba, ahol levegőmentes környezetben elszenesedtek.*

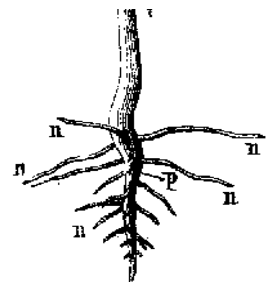
3. feladatlap

1. Milyen két gyökértípust ismersz, írd rá egy-egy példát is? (4 pont)



mellékgyökér-rendszer

pl.: búza, árpa, zab



főgyökér-rendszer

pl.: bab, borsó, gyermekláncfű

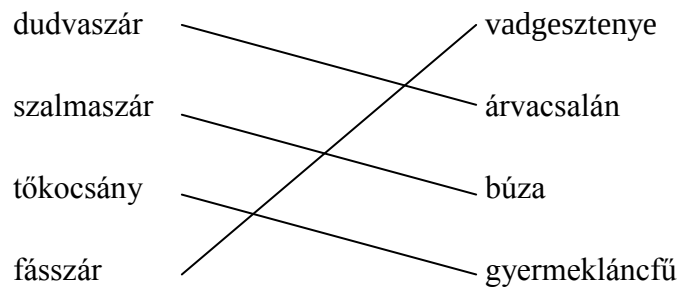
2. Írd hármat a gyökér funkciói közül! (3 pont) *Rögzíti a növényt. Víz és vízben oldott anyagokat vesz fel és azokat szállítja. Lélegzik (mocsárciprus). Tápanyagokat tárol (retek, zeller, sárgarépa).*

3. Melyek a gyökér legvékonyabb részei, melyekkel a vizet és a tápanyagokat veszik fel a növények? (1 pont) – *hajszálgökerek*

4. Írd hármat a szár funkciói közül! (3 pont) *A leveleket és a virágokat a fény felé tartja. Összeköti a növény föld alatti és a föld feletti részét. Szállítja a vízben oldott tápanyagokat és a fotoszintézis termékét.*

5. Melyik az a szártípus, amely a föld alatt található? (1 pont) - *gyökértörzs*

6. Alkoss párokat! (4 pont)



7. A tápanyagok áramlását biztosítja a szárban az *edénynyaláb*. (2 pont)