



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM

**VZDELÁVANÍM
PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH
RÓMSKYCH KOMUNIT**



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Kód ITMS: 26130130051

číslo zmluvy: OPV/24/2011

Metodicko – pedagogické centrum

Národný projekt

**VZDELÁVANÍM PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKYCH KOMUNIT**

Mgr. Radka Tkáčová

Učíme sa žiť s prírodou II.

Bio – enviro, 6.ročník

(pracovné listy)

2014

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum,
Ševčenkova 11, 850 01 Bratislava

Autor UZ: Mgr. Radka Tkáčová

Kontakt na autora UZ: radkatkac82@gmail.com

Názov: Bio-enviro, 6.ročník

Rok vytvorenia: 2014

Oponentský posudok vypracoval: Mgr. Peter Kimák-Fejko

ISBN 978-80-8052-738-9

Tento učebný zdroj bol vytvorený z prostriedkov projektu Vzdelávaním pedagogických zamestnancov k inklúzii marginalizovaných rómskych komunít. Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie.

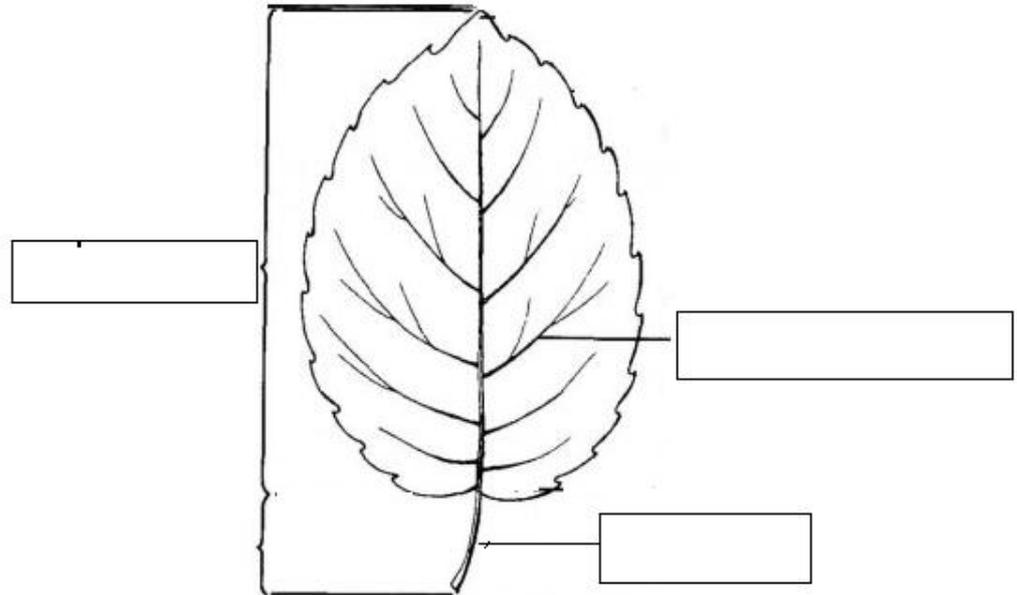
Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

Obsah

Pracovný list č.1: Listy – typy a poznávanie listov	4
Pracovný list č.2: Vyživovacie a rozmnožovacie orgány rastliny	7
Pracovný list č.3: Súkvetia	9
Pracovný list č.4: Dužinaté a suché plody.....	11
Pracovný list č.6: Kliešť obyčajný	17
Pracovný list č.7: Život s človekom a v ľudských sídlach.....	19
Pracovný list č.8: Základná štruktúra života - bunka	22
Pracovný list č.9: Bunky, tkanivá a pletivá	24
Pracovný list č. 10: Stavba tela bezstavovcov.....	26
Pracovný list č. 11: Metamorfózy - orchidea	29
Zoznam bibliografických odkazov	30

Pracovný list č.1: Listy – typy a poznávanie listov

1. Popíš vonkajšiu stavbu listu.



2. Doplň vety tak, aby boli správne.

Listy majú význam pri prijímaní živín zo

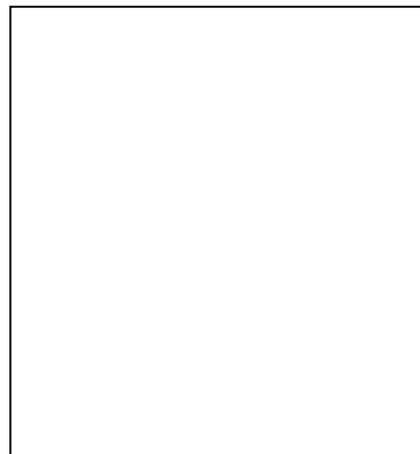
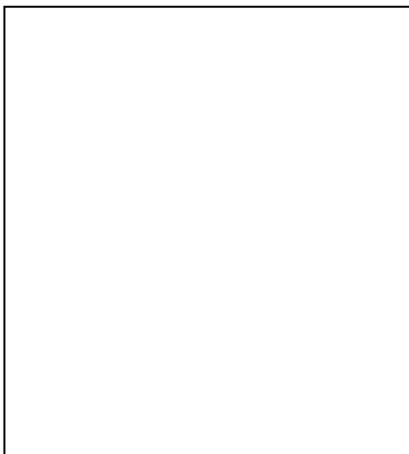
V listoch prebieha

Pri fotosyntéze sa anorganické látky - a voda menia na látky – cukor, pričom sa do ovzdušia uvoľňuje

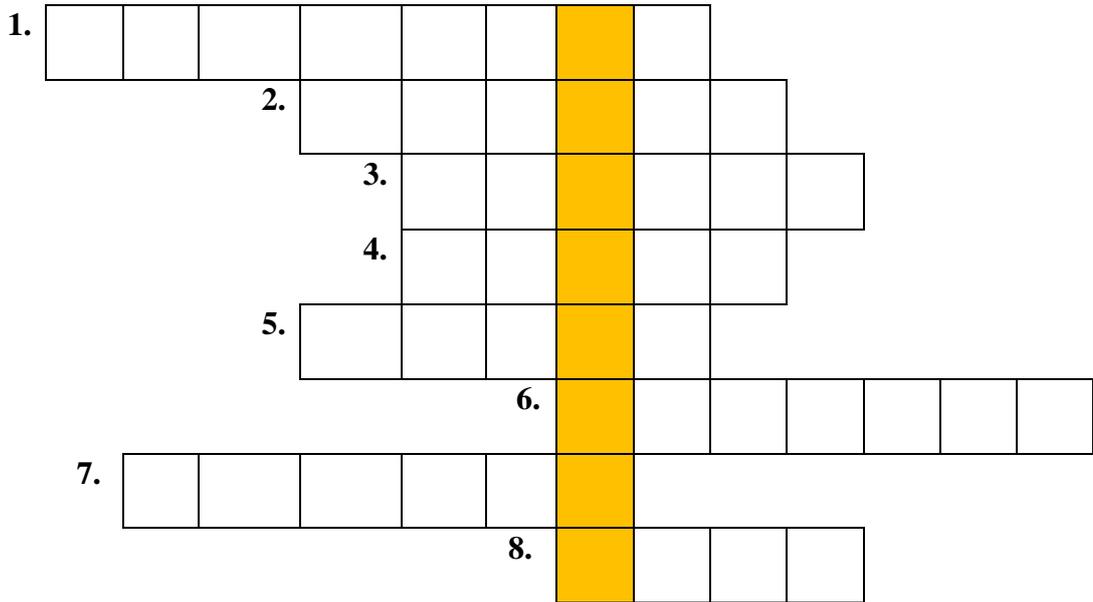
3. Nakresli:

1. Jednoduchý list

B) Zložený list



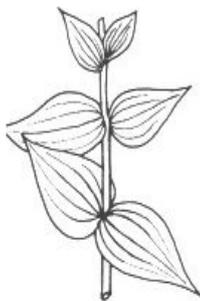
4. Vyrieš tajničku. Nájdeš v nej názov farbiva, ktoré dodáva listom zelenú farbu.



Tajnička: _____

1. Vnútrotná časť listu dôležitá pri výmene vzduchu medzi rastlinou a prostredím, vyparuje sa cez ne nadbytočná voda.
2. Čo prijímajú rastliny zo vzduchu pri dýchaní?
3. Čepel listu spája so stonkou
4. Strom s ihlicovitými listami.
5. Listnatý strom.
6. V chloroplastoch sa nachádza zelené
7. Vedú vodu v tele rastliny. Cievne
8. Orgán rastliny.

5. Pomenuj na obrázkoch , ako sa nazývajú jednotlivé postavenia listov na stonke.



.....

6. Osemsmerovka. Vyhľadaj v nej tieto pojmy:

(prieduchy, čepel', žilky, fotosyntéza, voda, chlorofyl, kyslík, dýchanie, cukor)

```

                E Š U
            Í Ť R Ô R R Í D A
        Í S G L H I K Ř P F Ž C O
    Ó Ý Ý A Y Ť Č Z F Ä V Ž A Á Ú Š W
    Ř L J T H Í L F E Ň X Ť S Ó N Ó Y H W
    V I K M A L Y H Í Ň P I S G K Í Í H P T Š
    K Y S L Í K Ä L N G Ä E Ď Ý Ý Ó Z C Š Ý Í
    J Ó Ě Ť Ň N          Q M M Ž L          Ú U U Í M Ó
    R Ô W D Ň X          É A É Z Í          Z D Ř Ä D Ž
    L R T Ô Í L Ó Ô P S I A É A B K U Ň N E Ň Q Ú R Ř
    H Ý E Ď Ó A Ý Ř J L T E D Ž E Í Ú Ô Ó I D L Ô Ť Ô
    G Ó M Ä Ý Č L Ý L Y F O R O L H C Ď Ú R R J Ó Ž R
    X Ú Í Ň I Š T L Ó Ó Á R T Á Á Á D Í Š P P Y Ó I D B Ä
    A Z É T N Y S O T O F Z J S Ň Á O Ä V O D A L A L I M
    N Ú Ř Í Ť H F X Ó Ď L Z C V Y T L Š R E C K N S W Ä S
    Á V É Ó      Y Ž T R H H Ä L Z Ň É H K Ú Y      L R Z K
    I I A Ř      Ď Ó Š G B Š Z Č W S L H E      B Č I Ó
    M Ä O T Ú      X Ť Ú Ž R E L L S Ť Š      Č J C G X
    É V D U K
    F I W D S E          Ú T N C Ý Ú
    J X V R Í I Ť Á Ä O V Ě Q É É T Ó A Ý I A
    M Ř V Ď O W N I Q Ô É T Ř V G Ť Ň Š G G F
    K Ě P Ď K Í A Ř Ú O Ä I N Ó Ý Ô Ó Ä Á
    G M Á Q U Ä H D Ý J C Ť L N Ú Z L
    Š M Ú C O C S Ň K E J Ď Ô
    U T Ě Í Ý K V Z P
    Š É D
    
```

Pracovný list č.2: Vyživovacie a rozmnožovacie orgány rastliny

1. Nájdi vo vetách 5 chýb a napíš ich správne do riadkov nad textom.

a).....

Pri pohlavnom rozmnožovaní sa kvitnúce rastliny rozmnožujú výtrusmi.

b).....

Pri ihličnatých stromoch sú semená ukryté v plodoch.

c).....

Semená listnatých stromov a bylín sú uložené v zdrevnatenej šiške.

d)

Pri nepohlavnom rozmnožovaní vzniká nová rastlina zo semena.

e).....

Machy, prasličky a paprade sa rozmnožujú odrezkami.

2. Vyrieš prešmyčky. Nájdeš v nich názvy rastlín.

LI – PÁN – TU _____

SA – KO – TEC _____

HO – DA – JA _____

ĽA – RÍ – BEZ _____

TER – NI – CA – VE _____

GÓ – BE – NIA _____

NAK – CES _____

PÓ – SEN – LIA _____

3. Vyber správny pojem a doplň vety.

koreň, listy, vädnúť, voda, stonka, parazity

Rastlina nevyhnutne pre život potrebuje _____. Vodu prijíma _____ a do ostatných orgánov sa rozvádza _____.

Nadbytočná voda sa vyparuje prieduchmi _____. Pri nedostatku vody stonka aj listy _____. Na rastliny nepriaznivo vplyvajú aj rôzne _____.

4. Vysvetli, čo znamenajú nasledujúce pojmy.

- Fotosyntéza -
Prieduchy -
Chlorofyl -
Oplodnenie -
Opelenie -

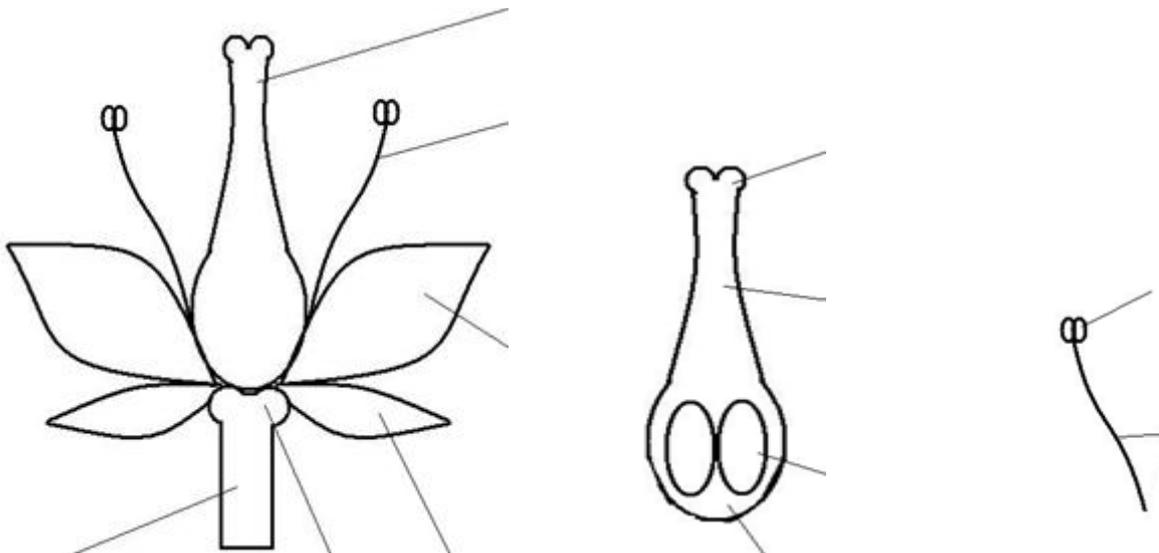
5. Spoj správne druh rastliny s orgánom, pomocou ktorého sa rozmnožuje.

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. Podzemok | A. tulipán |
| 2. Hľuza | B. africká fialka |
| 3. Cibuľa | C. jahoda |
| 4. Listový odrezok | D. veternica |
| 5. Popláz | E. muškát |
| 6. Stonkový odrezok | F. ľuľok zemiakový |
| 7. Koreňový odrezok | G. púpava |

6. Rozhodni o pravdivosti nasledujúcich tvrdení.

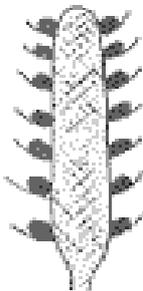
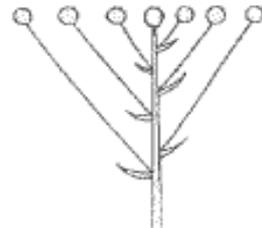
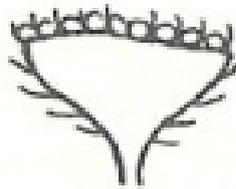
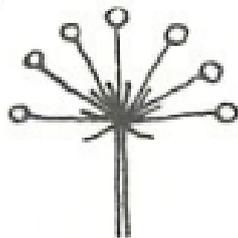
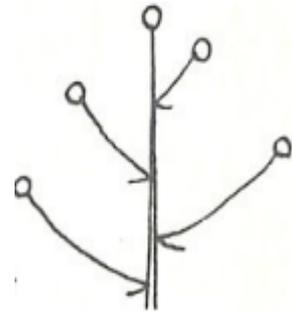
- | | |
|---|-----|
| a) Tyčinka je samčia časť kvetu. | A N |
| b) Kvetný obal tvoria tvarovo odlišné časti kalich a okvetie. | A N |
| c) V dolnej časti piestika sú uložené vajíčka. | A N |
| d) V hornej časti piestika sa nachádzajú peľové zrnká. | A N |
| e) Po oplodnení sa z dolnej časti piestika vyvíja plod a z vajíčok v piestiku semená. | A N |

7. Popíš na obrázku celkovú stavbu kvetu, samčiu a samičiu časť kvetu.



Pracovní list č.3: Súkvetia

1. Pomenuj jednotlivé typy súkvetí na obrázkoch.¹



2. Napiš, aký je rozdiel medzi jednotlivými kvetmi a uveď príklad.

a) Jednopohlavné kvety -

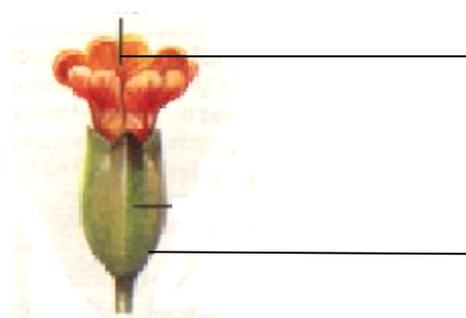
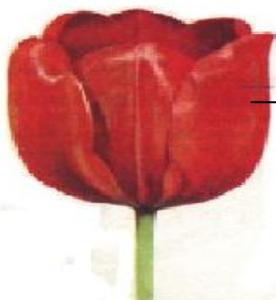
Príklad kvetu:

b) Obojpohlavné kvety -

Príklad kvetu:.....

¹ Dostupné z WWW: <http://www.biopedia.sk/?cat=rastliny&file=organy&page=2>

3. Pomenuj na obrázkoch kvetné obaly kvetu.²



4. Osemsmerovka. Vyhľadaj pojmy, ktoré súvisia so základnými časťami kvetu.

Ď A
 F K
 Q Á Č M
 B R Í Ú
 S Ť R J P I
 Ě V L A E Ä
 Ä Ô Ú I I C L E Ž K V F Z E Ť Ď Ž É C Q
 C Ž J L K I T S E I P Á I E Ú K O D F Á
 Q H W T N Á Ď U O Á T N L W Č D L Ž
 C C U R M V Ť K E Ý Y E Ý Ě É Q
 A I Ž D É O V Ä Á Ě Č M K Ě
 G L Ú O K E V Y K B I E
 É V R A Ú F T X Ď J O Á N S
 Q M V S K Ž I M Ě Ó W R X K
 Ž Ô G F N Š N E Ú Ť L Ď R U L A
 W G Z P J Ř Ý Ň Ô C M Ě N Ň
 D Ě Ď C Ě Ť V Ř O Ý U Y A C
 A Ň Ô Ě L Ú K I Č Ř
 V P X Ď Ň O D B
 K Č Ó Ó

- (?) SÚKVETIE
- (?) OKVETIE
- (?) TYČINKA
- (?) PIESTIK
- (?) VAJÍČKA
- (?) KALICH
- (?) KORUNA
- (?) SEMENÁ

² Dostupné z WWW:

http://www.ta3k.sk/bio/index.php?option=com_content&view=article&id=95:kvet&catid=40:rastlinneorgany&Itemid=69

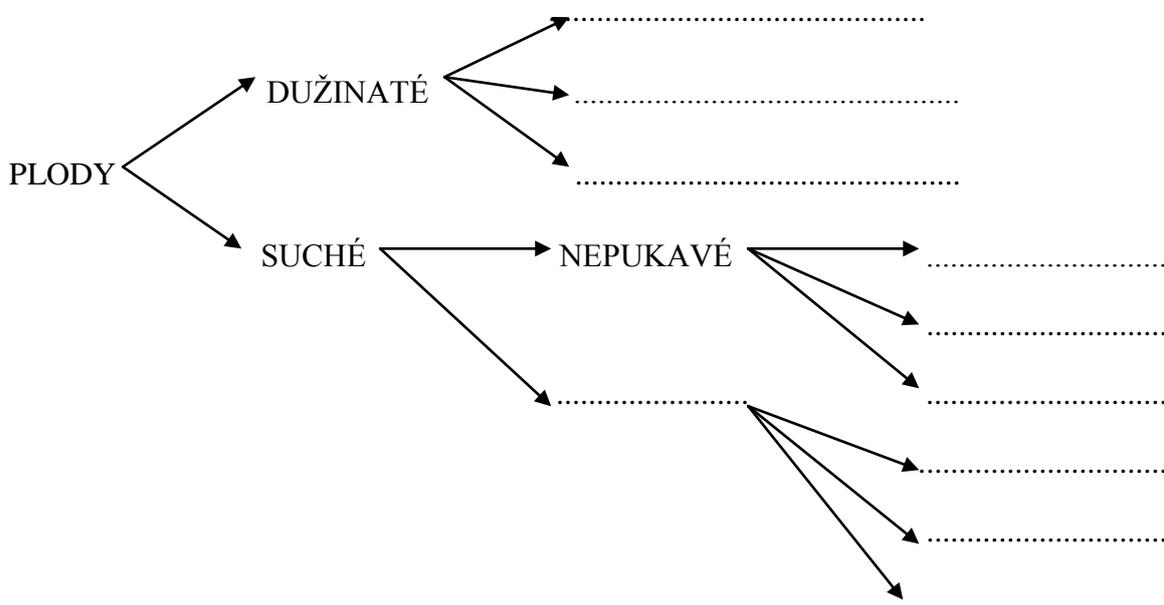
Pracovný list č.4: Dužinaté a suché plody

1. Roztried' dužinaté plody do skupín, kde patria.

(slivka, paradajka, hrozno, jablko, ríbezle, marhuľa, egreš, čerešňa)

Kôstkovice	Malvice	Bobule

2. Doplň správne chýbajúce pojmy.



3. Porozmýšľaj a ku každej vete vyber správne slovo spomedzi uvedených.

a) Semeno chráni a obal'uje

osemenie klíčny list zárodok oplodie

b) Klíčne listy obsahujú zásobu živín pre rast

obalu zárodku osemenie oplodia

c) Osemenie vzniká z obalu

semena vajíčka zárodku klíčneho listu

d) Semeno vzniká z oplodneného

zárodku vajíčka plodu oplodia

4. Odpovedz na nasledujúce otázky

a) Ako sa líši kôstkovica od malvice?

.....

b) Čo je to oplodie?

.....

c) Medzi aké plody patrí sója a hrach?

.....

d) Akými spôsobmi dochádza k rozširovaniu semien?

.....

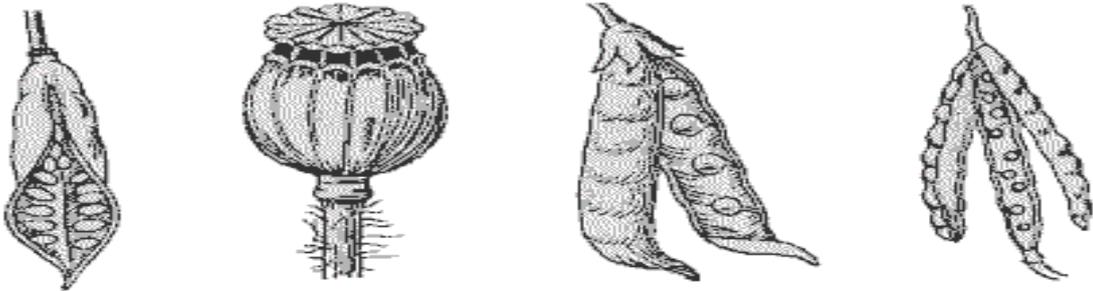
e) Aký rozdiel je medzi suchými a dužinatými plodmi?

.....

5. Utvor správne dvojice

- | | |
|------------|--------------|
| A. zrna | 1. lieska |
| B. struk | 2. mak |
| C. nažka | 3. fazuľa |
| D. šešuľa | 4. kukurica |
| E. tobolka | 5. reďkev |
| F. oriešok | 6. Slničnica |

6. Pomenuj názvy oplodia suchých a dužinatých plodov³



.....



.....

³ Dostupné z WWW: <http://www.biopedia.sk/?cat=rastliny&file=organy&page=2>



7. Zorad' správne slová a vytvor vety

a) základ stonky, tvorí, základ listov, zárodok, základ koreňa

.....

b) plody, a, živočíchov, sú, potravou, pre

.....

c) a, rozmnožovacie, rastliny, sú, plod, semeno, orgány

.....

d) jarabiny, potravou, sú, vtáky, pre, plody

.....

e) piestika, vzniká, zo, plod, semenníka

.....

f) semeno, z, vajíčka, vzniká

.....

Pracovný list č. 5: Ryby – poznávanie sladkovodných rýb

1. Rozhodni o pravdivosti nasledujúcich tvrdení

- | | | |
|--|---|---|
| a) Kapor dýcha kyslík rozpustený vo vode. | A | N |
| b) U rýb dochádza k vonkajšiemu oplodneniu. | A | N |
| c) Ryby dýchajú pľúcnymi mechúrikmi. | A | N |
| d) Pokožka rýb obsahuje sliz, ktorý pomáha znižovať trenie pri pohybe vo vode. | A | N |
| e) Pstruh potočný patrí medzi dravé ryby. | A | N |
| f) Úhor európsky sa rozmnožuje v sladkých vodách. | A | N |

2. Zostav z daných vodných organizmov potravinový reťazec

(kapor, dafnia, baktérie, črievička, kormorán)



3. Osemsmerovka. Nájdeš v nej časti tela ryby.

(hlava, chvost, trup, žiabre, šupiny, plutvy, oči, bočná čiara)

```
Y Ý B D                               Š Á E Ä
I O É H Í                             Ó T M M V
Ú Ä I Ň R D                           Ř Ň R Y C D
W Ž Ď G D E Ó                         T J Y U R É D
  E Ď L C S Ě Ý                       S V A L P E E
    Y D K Ó Ň É R                       O Ř Í Ž B G Í
      V Ý W S G U D V Ř Ý Ř F W J
        T L D É Š H B Ľ B H X Ý
          U Ú Ě C U Ó O Í H Ó
            L Š Y I P N Č D
              J P B P H I I N
                Š B N Č M C Ž N R Á
                  Ú I H L Ň Ď I Z I Y Ó Č
                    Ž X H X Ó B A X Ě Ř D Ó U I
                      Ó I G Ř S Č B       D Ř Í A Č H A
                        Č Ä Č Ď Ľ Ž R       L Č O V É Š R
                          F Ä Ú O D Š E       Ž L O A Ú V A
                            D L E E C Z       H R Ě Ľ F Ú
                              B J Ľ K F       É E X H L
                                G Ň Ď H       Ľ J Y O
```

4. V nasledujúcich vetách je 5 chýb. Nájdi ich, prečiarkni a do riadkov nad textom napíš správne.

Ryby dýchajú pľúcami.

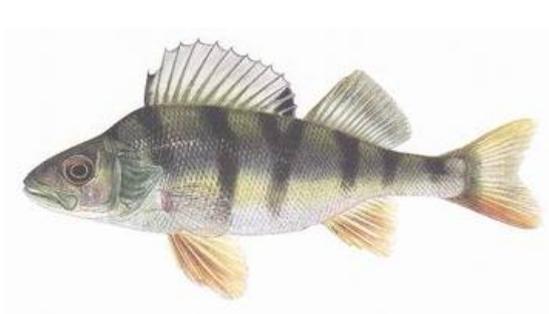
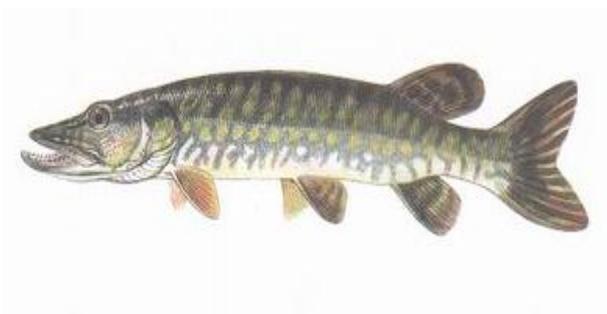
Kapor je obojpohlavný živočích.

U rýb prebieha vnútorné oplodnenie.

Z oplodneného vajíčka sa o 5-6 dní vyľiahne malá rybka – ikra.

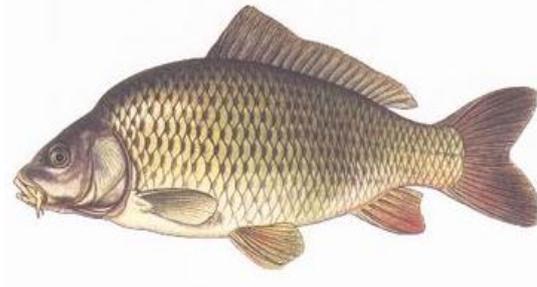
Plynovým mechúrom vníma ryba nárazy vln, tlak vody a smer prúdu.

5. Pomenuj naše sladkovodné ryby na obrázkoch.



a)

b)



c).....

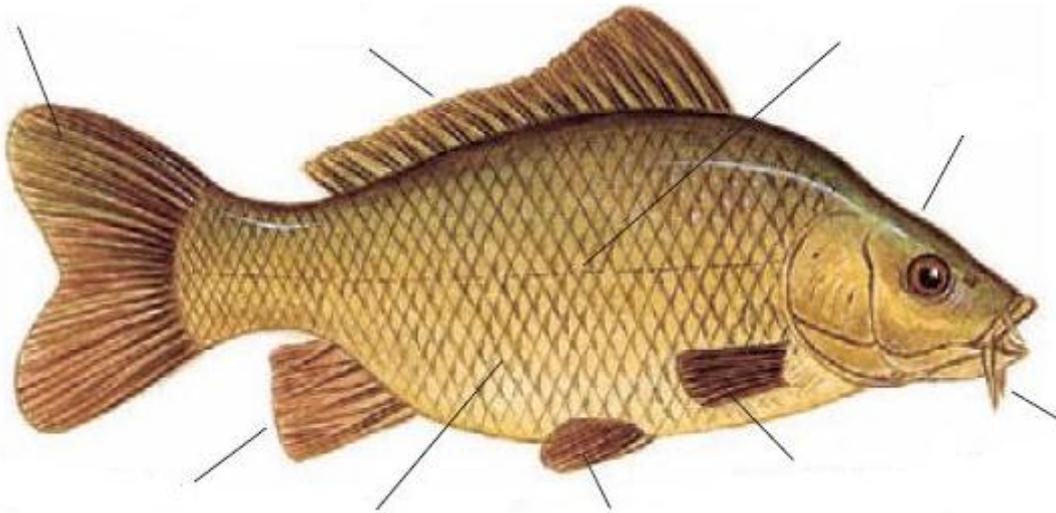
d).....



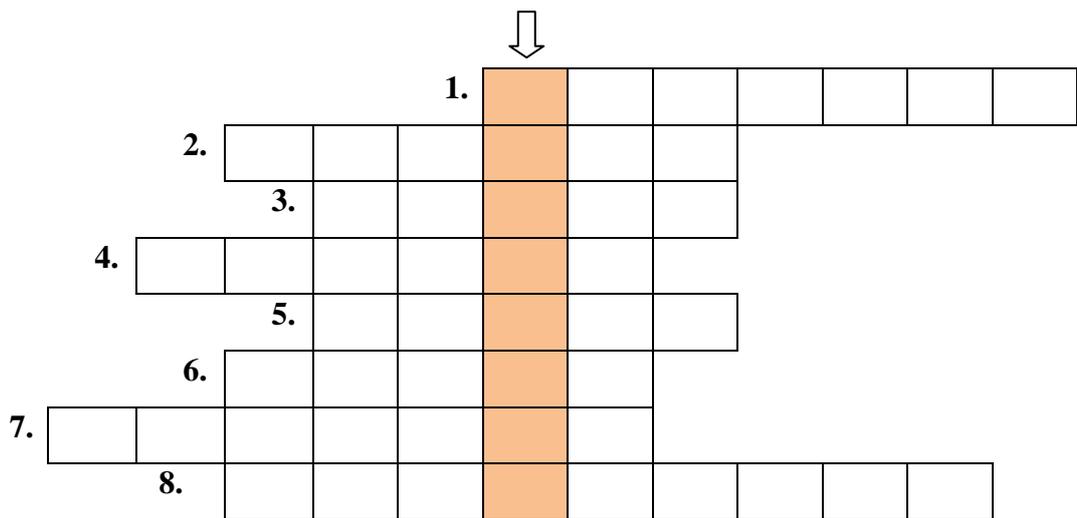
e).....

f)

6. Popíš časti tela kapra obyčajného.



7. Tajnička. Dozvieš sa v nej do akého kmeňa zaraďujeme ryby.



Tajnička: _____

1. Pohlavné bunky samca ryby.
2. Oporou tela rýb je
3. Dýchací orgán rýb.
4. Pohyb rýb umožňujú
5. Telo kapra sa člení na hlavu, trup a
6. Šťuka sa zaraďuje medzi ryby.
7. Osou kostry rýb je
8. Ako sa volá proces, pri ktorom dochádza k vypúšťaniu zrelých pohlavných buniek u rýb?

8.K charakteristikám našich sladkovodných rýb, skús doplniť ich rodový a druhový názov.

a) Má štíhle hadovité telo s drobnými šupinami, nemá brušné plutvy, rozmnožuje sa v mori. Zimu prespí zahrabaný v bahne.

názov ryby:

b) Žije v pomaly tečúcich vodách, má pretiahnuté telo, dlhú hlavu a hlboko rozštiepené ústa, živí sa dravo menšími rybami.

c) Menšia dravá ryba, žije v priehradách a v riekach, má dve chrbtové plutvy, predná plutva má kostené lúče.

d) Žije v pomaly tečúcich vodách, na hlave má dva dlhé a štyri kratšie fúziky, na konci tela dlhú análnu plutvu, je to naša najväčšia ryba, máva dĺžku až 2 metre.

Pracovný list č.6: Kliešť obyčajný

1. Popíš vývin kliešť a obyčajného. Pomôžu ti tieto pojmy:

vývin, nepriamy, samička, vajíčka, larvy, vyvinúť, jedinec, dospelý

.....

.....

.....

.....

.....

2. Správne priradiť nasledujúce slová a dať ich do správneho tvaru.

vytiahnuť, dezinfikovať, prehliadnuť, prenášať

- a) Po každej návšteve lesa si celé telo.
- b) Kliešť a treba z tela nechtami alebo pinzetou.
- c) Ranu treba vždy
- d) Kliešte môžu pôvodcov nakaľivých chorôb, napr. kliešťový zápal mozgu.

3. Písmená pri správnych odpovediach ti prezradia názov nakaľivej choroby, ktorú prenášajú kliešte.

- a) Kliešť patrí do radu:

B – roztoče M – kosce K - pavúky

- b) Kliešť má podobnú stavbu tela ako:

L – hmyz A – koník O - križiak

- c) Samček kliešť a sa živí:

V – krvou R – rastlinnou šťavou S - pavúkmi

- d) Samička kliešť a sa živí:

H – rastlinnou šťavou A – článkonožcami E – krvou hostiteľa

- e) Kliešť parazituje:

K – vo vnútri tela I – neparazituje L – na povrchu tela

- f) Kliešť vníma korisť:

I – čuchom A – sluchom E - hmatom

- g) Najčastejšie sa kliešť vyskytuje:

O – na okraji listnatých lesov Z – na okraji ihličnatých lesov A – v domácnostiach

- h) Vývin kliešť a je:

Z – nepriamy B – priamy C - priamy aj nepriamy

- i) Proti kliešť ovému zápalu mozgu je možné sa chrániť:

N – zdravým stravovaním A – očkovaním G – antibiotikami

Riešenie: _____

4. Napíš odpovede na tieto otázky.

a) Čím sa zaoberá rybárstvo?

.....

b) Čím sa zaoberá rybníkársťvo?

.....

c) Aký je rozdiel medzi rekreačným a športovým rybolovom?

.....

.....

d) Čím sa zaoberá akvaristika?

.....

5. Vyrieš prešmyčky. Nájdeš v nich názvy niektorých plemien psov.

NAR – DÍN – BER

PAS – KY – TIERS V AČ – ČU

TE – FOX – RIÉR

ČIAK – OV MEC – KÝ – NE

PES – MA – TÍNS – DAL – KY

LIA – KÓ

VE – JAZ – ČÍK

VER – RE – TRIE

6. Rozhodni o pravdivosti nasledujúcich tvrdení.

a) Mačka domáca má nevtiahnuteľné pazúry. A N

b) Pes vidí čiernobielo a má dobre vyvinutý čuch. A N

c) Mačka domáca vidí farebne, dobre aj za šera. A N

d) Za trestný čin sa považuje týranie zvierat. A N

e) Pes loví koristiť skokom. A N

f) Pes má nevtiahnuteľné pazúry. A N

7. Doplň správne chýbajúce časti tabuľky.

Názov živočícha	Samec	Samica	Mlád'a
Kačica domáca			
Kura domáca	kohút		
Morka domáca			
Hus domáca		hus	

8. Pomenuj na obrázkoch blízkých spoločníkov človeka.



9. Osemsmerovka.

I Ú F Y S
 J Ř H U F V T Ô
 J Š Y T A G B N
 P J C Ž L O R Y Ó
 X Č X Ž E Š Ť P A Ď
 O Ú Q T A U C V L Ň R Ý Č N
 Ý G C Ó L Ď W Č F S Í A Ý Y Ó H É A Z S
 F Ý Í Z Ô É M Ť B A R A N B G Ô A H J G Ž
 Ě B B O C Č P Ā S K K Ô Č A O J J E J O I Ž
 F T K K I L Ā R K Ô G G Z F K Y M J E E Č I
 Ý Q A N Á Í W Ž G C T O N P Ž Ā K N Ô Ň G W
 W Š N Ď A Ň I V S U K H Č P I I Ú Á M Ť B R
 Ā E Ě D R W Z R N Á U Ô Č Ž Ó G A R Q Ý
 C Ť Q I Ž Ř W V
 Í É H O

- (?) KRÁLÍK
- (?) TUR
- (?) KOBYLA
- (?) SVIŇA
- (?) KRAVA
- (?) BARAN
- (?) JAHŇA
- (?) KANEC
- (?) KOZA
- (?) KOZLA
- (?) TELA

10. Dopln správne k živočíchom chovaným v blízkosti ľudských obydli ich úžitok.

Názov domáceho zvierat'a	Úžitok
Králik domáci	
Tur domáci	
Sviňa domáca	
Ovca domáca	
Koza domáca	
Kôň domáci	
Hus domáca	
Morka domáca	

Pracovný list č.8: Základná štruktúra života - bunka

1. Správne pospájaj výrazy medzi stĺpcami:

- | | |
|------------------|---|
| a) bunková stena | 1. rozmnožovanie, riadi životné procesy |
| b) cytoplazma | 2. dýchanie |
| c) vakuola | 3. chráni povrch bunky |
| d) mitochondrie | 4. fotosyntéza |
| e) chloroplasty | 5. vyplňa vnútro bunky |
| f) jadro | 6. ukladanie zásobných látok |

2. Dopln vety tak, aby boli správne.

(kyslík, živiny, bunka, vakuola, dcérska, cytoplazma, voda, delenie, organizmy, mikroskop)

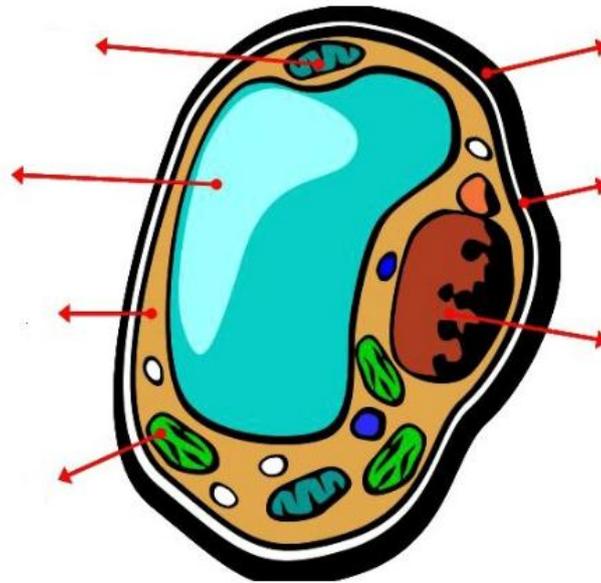
Základom rastlinného tela je _____. Bunka prijíma ako výživu, z okolitého prostredia _____ s rozpustenými látkami. Pri dostatku _____ bunka rastie a vyvíja sa. V staršej bunka je veľká _____, ktorá vyplní takmer celé vnútro bunky. Bunka dýcha ako iné _____, potrebuje _____. _____ môžeme pozorovať prúdenie _____. Bunka sa rozmnožuje väčšinou _____. Z jednej materskej bunky vznikajú dve _____ bunky.

3. Vyrieš prešmyčku. Nájdeš v nej názvy základných životných prejavov bunky.

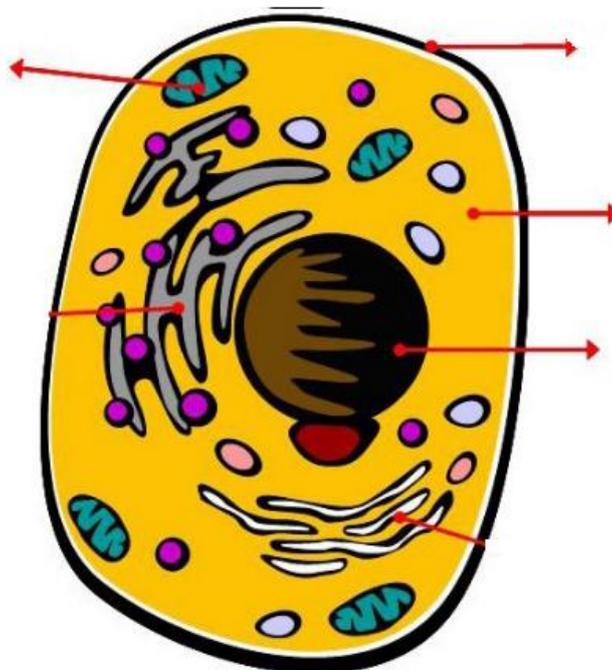
DÝ – VÝ – ROZ - NIE – VIN – PO – MNO – CHA – VA – ŽO – NIE – HYB

.....,,,

4. Pomenuj na obrázku jednotlivé orgánčky rastlinnej bunky.



5. Pomenuj na obrázku jednotlivé orgánčky živočíšnej bunky.



Pracovný list č.9: Bunky, tkanivá a pletivá

- 1. V nasledujúcich vetách sú 4 chyby. Nájdi ich, prečiarkni a do riadkov nad textom napíš správne.**

Základom tiel rastlinných aj živočíšnych organizmov je orgán.

Pletivá a tkanivá tvoria stavebné časti tela bunky.

Skupina buniek v tele organizmu, ktoré majú rovnaký tvar a funkciu sa pri rastlinách nazýva tkanivo.

Živočíchy majú rôzne tkanivá, napr. svalové.

- 2. Napíš, akú funkciu majú jednotlivé pletivá a v ktorej časti rastliny ich nájdeme.**

PLETIVO	FUNKCIA	ČASŤ RASTLINY
Krycie		
Delivé		
Zásobné		
Vodivé		
Spevňovacie		

- 3. Rozhodni o pravdivosti nasledujúcich tvrdení.**

- a) Medzi rastliny, ktoré tvorí jedna bunka patrí napr. drobnozrnko. A N
- b) Telo jednobunkových rastlín je zložené z viacerých buniek. A N
- c) Viacero orgánov vytvára sústavu orgánov. A N
- d) Medzi tkanivá patrí napr. krycie, vodivé, zásobné. A N
- e) Mnohobunkové živočíchy tvorí veľké množstvo buniek. A N
- f) Medzi mnohobunkové organizmy patrí aj chlorela a červenoočko. A N

4. Pomenuj orgány tela rastliny.



5. Osemsmerovka.(pletivo, tkanivo, bunka, orgán, organizmus, mnohobunkovce, jednobunkovce, sústava)

Đ	O	J	J	E	D	N	O	B	U	N	K	O	V	C	E	B	J	P
B	R	Q	L	B	W	G	T	H	A	Á	Ě	Ô	D	É	Q	G	Ž	P
S	G														X	P	M	S
Y	A	E	S	Ú	S	T	A	V	A	D	J	V	U	K			N	Y
Ú	N	A	Ď	É	O	P	S	N	F	Q	P	T	Ť	É			O	S
B	I	K	Ď								Č	B	Ř	Ď			H	L
B	Z	Í	F	Č	Š	B	H	O	Z	Š	S	Ý	O	Ž			O	Ž
M	M	U	P	K	Š	Ř	Ž	Š	H	Í	H	Ž	B	Š			B	Š
V	U	C	P	N	Ř	Ā	L	Y	A	Q	V	U	H				U	H
T	S	F	Ā	L	T	M	J	Ô	T	Á	X	N	Ť				N	Ť
P	Z	O	N	J	R			R	S	W	I	K	Ž				K	Ž
H	Ú	Ď	C	N	A	Ť	P	J	E	K	D	S	B	O	U		O	U
G	K	R	É	S	H	Ý	Č	Ž	X	Z	X	X	N	V	Ā		V	Ā
W	L	Ú	Ř									M	Ā	C	C		C	C
O	L	Z	T	K	A	N	I	V	O	É	F	Y	N	N	Ô	E	W	
V	G	Ž	B	U	N	K	A	Ď	Ť	É	Ř	V	C	Q	Z	Č	L	
D	K															Q	R	
P	Á	G	Ú	B	T	J	Š	Ď	Ô	P	L	E	T	I	V	O	V	Z
Ň	Z	K	I	N	Á	G	R	O	É	P	Ā	Ě	Ô	Ě	W	Ď	W	R
																		F

6. Uved' správne chýbajúce pojmy v stavbe tela mnohobunkových živočíchov takomto poradí:

bunka → *tkanivo* → *orgán* → *sústava orgánov* → *živočích*

a) kostná → → kosť → →

b)..... → nervové → mozog → → mačka

c) svalová → svalové → → pohybová →

Pracovný list č.10: Stavba tela bezstavovcov

1. Dopln' do viet správne slovo.

(podmienky, kostra, voda, rastlina)

- a) Bezstavovce sú živočích, ktoré nemajú vnútornú oporu tela -
- b) Sú prispôsobené rozličným životným
- c) Mnoho druhov žije vo
- d) Suchozemské druhy sú špecializované na určitý druh

2. Zo slabík v tabuľke poskladaj názvy kmeňov bezstavovcov a ku každému napíš príklad živočicha z tohto kmeňa.

KO	OB	CE	NOŽ	CE
KAV	ČLÁN	RÚČ	LIV	ŠE
KAV	CE	KÝ	CE	HLÍS
PŘH	PLOS	MĀK	TOV	CE

Kmeň:

.....

Príklad bezstavovca:

.....

5. Vyznač na obrázku:

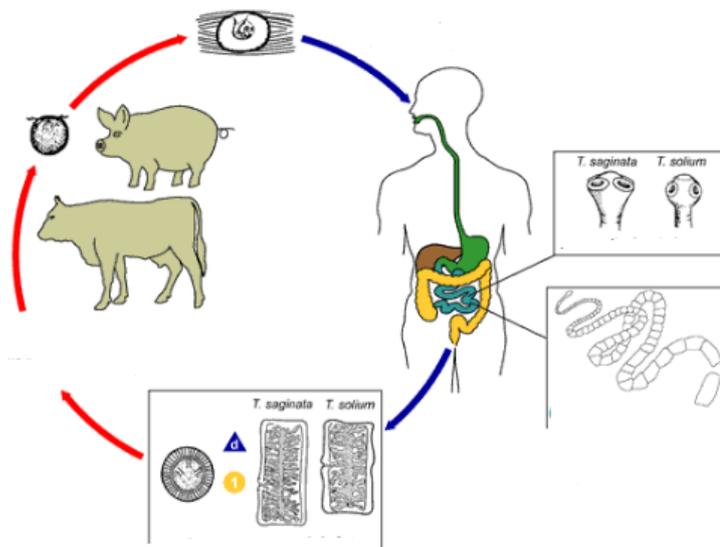
ramená, nožný disk, ústny otvor, telo



6. Rozhodni o pravdivosti nasledujúcich tvrdení.

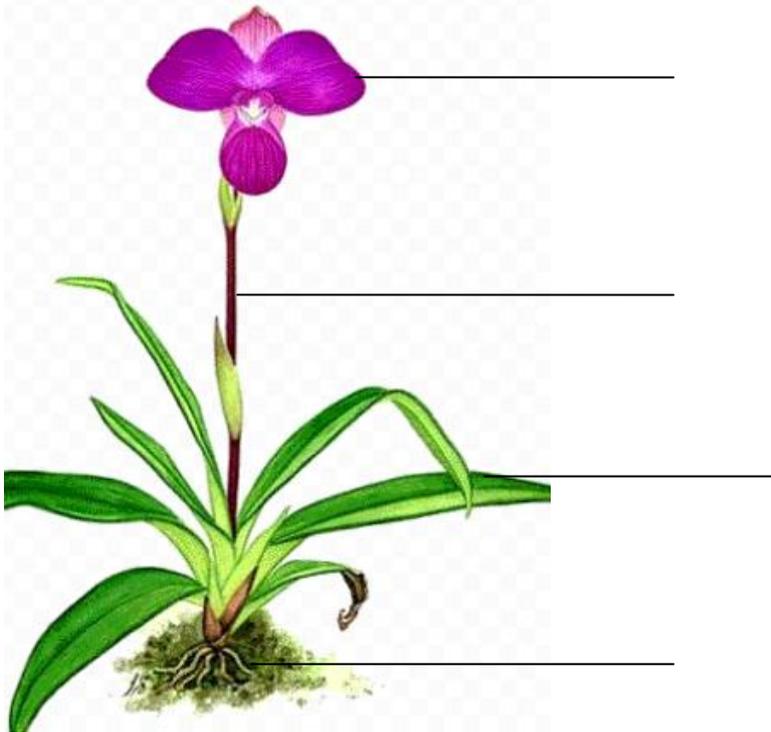
- a) Pásomnica dlhá sa zaraďuje medzi ploskavce. A N
- b) Mrľa ľudská parazituje v tenkom čreve. A N
- c) Dostatočná tepelná úprava mäsa znemožňuje prenos nákazy pásomnicou. A N
- d) Hlísta detská je oddeleného pohlavia. A N
- e) Medzihostiteľom pásomnice je hovädzí dobytok. A N
- f) Pásomnica dlhá parazituje v tenkom čreve. A N

7. Popíš obrázok – prirad' čísla na obrázku správne, ako prebieha životný cyklus pásomnice.



Pracovní list č.11: Metamorfózy - orchidea

1. Popíš časti tela orchidei.



2. Doplní do viet vhodné slová, aby veta bola pravdivá.⁴

(tropické dažďové lesy, voda, kvety, vstavačovité, savany, človek, afrodiziakum, rastliny, lekárstvo, heterotrofny, huby)

Orchidey patria do čeľade Vyskytujú sa najmä v
.....pri rovníku, ale aj v opadavých tropických lesoch,
....., v subtropickom a miernom pásme až po zasnežené oblasti.
Orchidey majú pre.....význam nielen pre krásu svojich
ale niektoré slúžia domorodcom ako liečivé a ako aromatické prímiesy do
bylinných čajov. V minulosti sa hľuzy európskych orchideí používali najmä v detskom
.....a aj v súčasnosti slúžia v islamských štátoch ako v podstate neúčinné
..... . Orchidey majú autotrofny ispôsob
výživy. Autotrofné orchidey získavajúa anorganické živiny pomocou
koreňov z pôdy alebo iného substrátu, pričom im môžu pomáhať aj mykorrhizické

⁴ <http://referaty.hladas.sk/referat.php/pestovanie-orchidei/16/8508>

Zoznam bibliografických odkazov

1. HANTABÁLOVÁ, Ida (1998) *Prírodopis pre 5.ročník základných škôl. Pracovný zošit*.2.vyd.1998.ISBN:80-08-02797-5
2. HANTABÁLOVÁ, I. (2000) *Prírodopis pre 5.ročník základných škôl*. Druhé vydanie, 2000, ISBN: 80-08-03024-0
3. HANTABÁLOVÁ, I. (2002) *Prírodopis pre 6.ročník základných škôl*. Druhé vydanie, 2002, ISBN: 80-08-03440-8
4. HANTABÁLOVÁ, I. (2009) *Pracovný zošit z biológie pre 5. ročník základných škôl*. Druhé rozšírené a doplnené vydanie, 2009. ISBN 978-80-8067-219-5
5. UHEREKOVÁ, M A KOL. (2012) *Biológia pre 6.ročník základnej školy a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*, Druhé vydania, 2012, ISBN: 978-80-8091-264-2

Internetové zdroje a zdroje obrázkov:

<http://referaty.hladas.sk/referat.php/pestovanie-orchidei/16/8508>

<http://akademon.cz/default.asp?source=0802>

<http://www.infovek.sk/predmety/biologia/testy/prhlivce.php>

<http://po-chovatel.webnode.sk/products/kanarik/>

<http://www.biopedia.sk/?cat=rastliny&file=organy&page=2>

http://www.ta3k.sk/bio/index.php?option=com_content&view=article&id=95:kvet&catid=40:rastlinneorgany&Itemid=69

<http://jadamkuv.txt.cz/clanky/76651/ryby-nasich-vod-foto>

<http://po-chovatel.webnode.sk/products/korela-chocholata/>

<http://www.skrekky.estranky.sk/clanky/druhy-skrekov.html>

<http://www.zoodom.sk/zvierata/vtaky-zaciname-s-chovom/papagajec-vlnkovany-andulka>

<http://www.zookosice.sk/?zookosice=zviera&id=138>

<http://www.glogster.com/michaela-molnarova/bunka-rastlinna-zivocisna-prvyglog-g-6kssp07u2l7lcn1ps1hlpa0>

http://vyuka.zsjarose.cz/index.php?action=lesson_detail&id=237

<http://www.bsinogl.estranky.sk/clanky/telo-kvitnucej-rastliny.html>

<http://www.liecivapriroda.sk/www-liecivapriroda-sk/0/0/2/50>