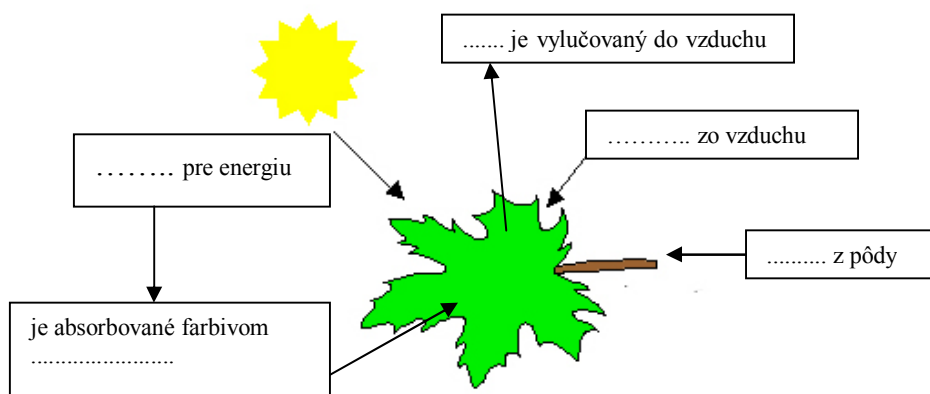


Pracovný list 4

Fotosyntéza a transport látok v rastlinách

1. Doplňte diagram znázorňujúci, čo potrebujú listy k tvorbe “potravy” pre rastlinu.



2. Doplňte rovnicu fotosyntézy a napíšte, za akých podmienok prebehne tento dej v zelených rastlinách.

a) slovná formulácia:

oxid uhličitý + → cukor + +

b) chemická rovnica:

$6 \text{ CO}_2 + 12 \text{} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{} + \text{.....}$

Podmienky: a

3. Doplňte chýbajúce slová v texte:

farbiva
cukry

anorganických
fotosyntéza

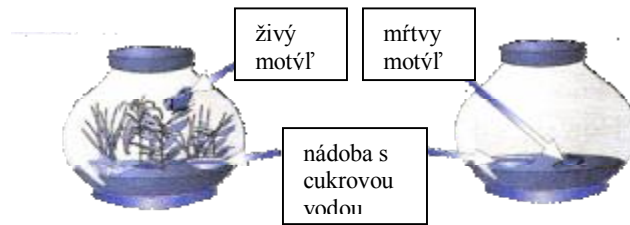
zelených
chloroplastoch

kyslík

..... je zložitá premena látok (oxid uhličitý, voda) na organické látky (.....), pričom sa uvoľní a voda. Prebieha iba u rastlín v listov za slnečného žiarenia a účasti zeleného listového chlorofylu.

4. Martin si vytvoril ekosystém vo fľaši. Zasadil tam rastlinky a dal motýľa, ktorého chytil. Vedel, že motýľ sa živí cukrom, a preto pridal do fľaše nádobu s cukrovou vodou. Tesne pred odchodom na dovolenku do Grécka chytil

d'alšieho motýľa u dal ho do druhej fľaše, no nemal dostatok času na zasadenie rastlín. Obidve fľaše zatvoril a umiestnil k oknu. Obrázky znázorňujú, čo videl, keď sa vrátil z dovolenky.



- Prečo motýľ v druhej fľaši zahynul?
- Aký plyn produkuje motýľ v prvej fľaši (popri exkrementoch), ktorý pomôže rastlinám rásť?

5. Slovo xylém pochádza z gréčtiny a znamená drevo. Wesley umiestnil drevený kolík, ktorý našiel vo svojej drevárni do zafarbenej vody. Pozoroval, že farba putovala drevom smerom nahor.

- Čo môžeme na základe toho povedať o pohybe vody v bunkách vodivého pletiva xylému?
- Ako nazývame druhý typ vodivého pletiva v rastlinách?
- Ako nazývame časti listov, ktoré umožňujú únik vody do atmosféry?
- Vysvetlite pojem transpiračný prúd.

6. Doplňte tajničku:

1.							
2.							
3.							
4.							

- xylém v gréčtine
- zelené listové farbivo
- časti listov, ktoré umožňujú únik kyslíka do atmosféry
- základná stavebná a funkčná jednotka organizmov