

ŽIVÁ A NEŽIVÁ PŘÍRODA

Příroda na Zemi je tvořena dvěma základními složkami:

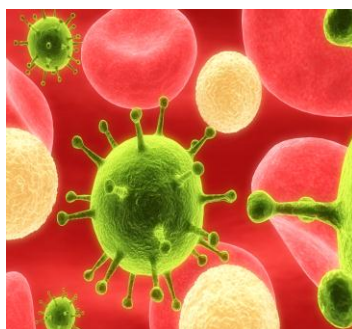
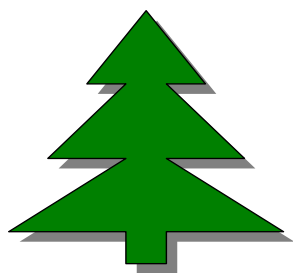
- a) přírodou živou
- b) přírodou neživou

Příroda živá je závislá na přírodě neživé, bez neživé přírody by na Zemi nebyl život. Poskytuje totiž všem živým organismům **ZÁKLADNÍ PODMÍNKY K ŽIVOTU**.

ŽIVÁ PŘÍRODA

Živou přírodu tvoří všechny živé organismy na Zemi (rostliny, živočichové, houby, mikroorganismy).

Složky živé přírody:

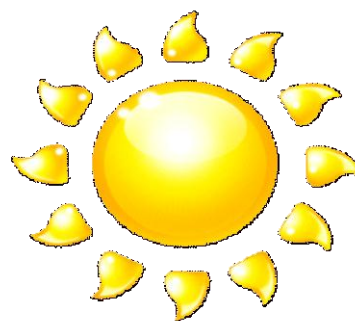
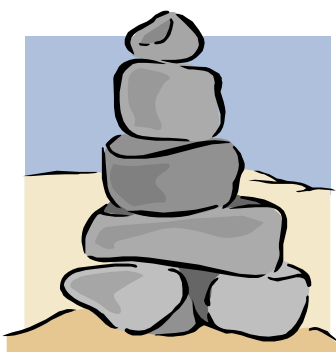
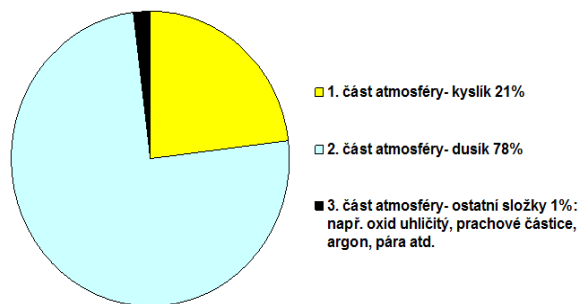


Těla všech živých organismů jsou tvořena látkami organickými (ústrojnými) a látkami anorganickými (neústrojnými).

NEŽIVÁ PŘÍRODA

Neživou přírodu tvoří vzduch, voda, nerosty a horniny. Vliv na všechny živé organizmy má Slunce, které je zdrojem tepla a světla, což je jedna ze základních podmínek nutných k životu na Zemi.

Složky neživé přírody:



Všechny složky neživé přírody jsou tvořeny výhradně látkami anorganickými – neústrojnými.

Na neživé přírodě je přímo závislá příroda živá. Bez neživé přírody by nebyla možná existence života na Zemi. Neživá příroda poskytuje přírodě živé základní podmínky nezbytné pro život – teplo a světlo, vzduch nezbytný k dýchání, vodu a anorganické látky, které se postupným rozpadem hornin dostávají do půdy a rostliny je posléze přijímají svými kořeny jako živiny.

ANORGANICKÉ LÁTKY, ORGANICKÉ LÁTKY

NEŽIVÁ PŘÍRODA – ANORGANICKÉ LÁTKY

Anorganické = neústrojně látky jsou základními stavebními částicemi všech složek neživé přírody (vody, vzduchu, nerostů a hornin). Mezi anorganické = neústrojně látky řadíme:

1. VODA
2. VZDUCH – JEHO JEDNOTLIVÉ SLOŽKY (kyslík, dusík, oxid uhličitý, vodní páru, vzácné plyny, ...)
3. SOUČÁSTI HORNIN A NEROSTŮ = CHEMICKÉ PRVKY (křemík, železo, hliník, uhlík, zlato,...).

ŽIVÁ PŘÍRODA – ORGANICKÉ LÁTKY, ANORGANICKÉ LÁTKY

Živou přírodu tvoří rostliny, živočichové, houby a mikroorganizmy (viry, bakterie a prvoci). Obecně složky živé přírody označujeme pojmem ORGANIZMY.

Těla organismů tvoří dvě základní složky:

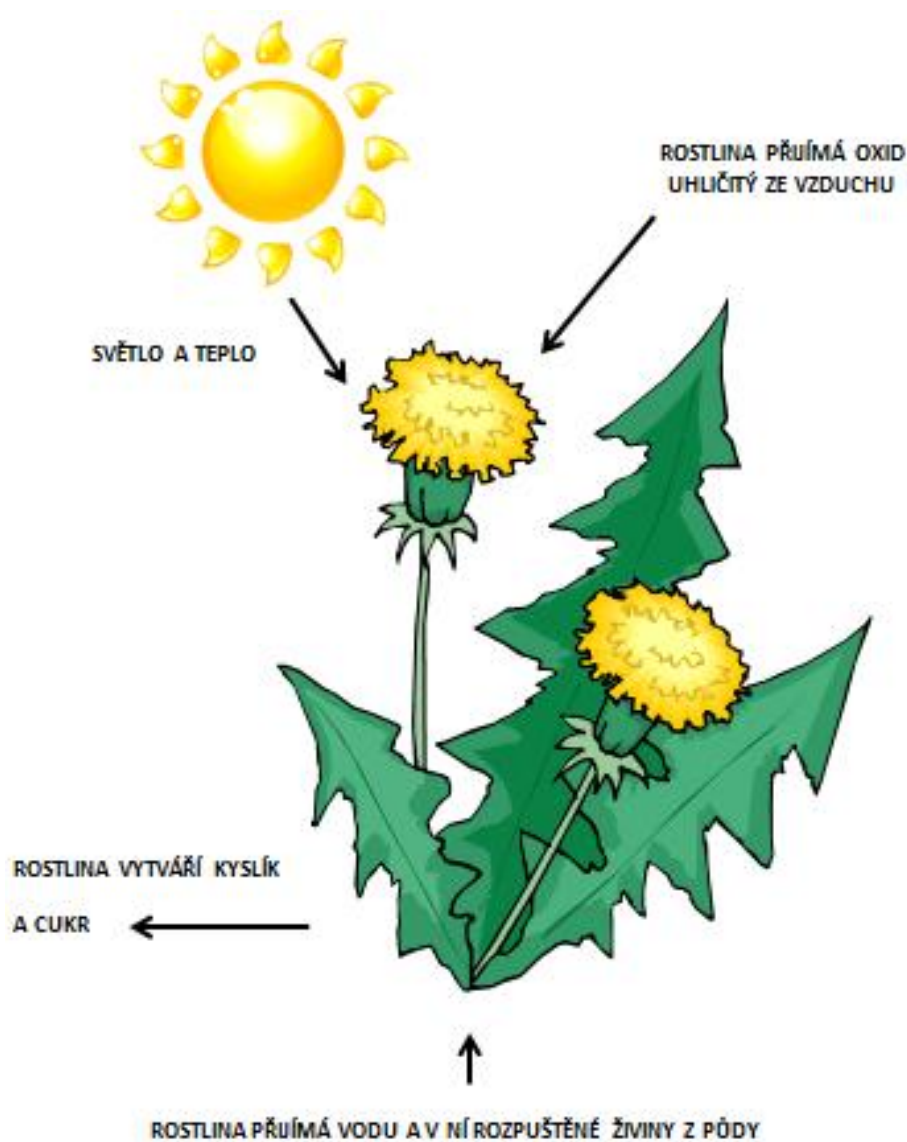
1. LÁTKY ORGANICKÉ – ÚSTROJNÉ (cukry, tuky, bílkoviny)
2. LÁTKY ANORGANICKÉ – NEÚSTROJNÉ (voda a chemické prvky – vápník, hořčík ,....)

FOTOSYNTÉZA

Fotosyntéza je reakce, která probíhá v zelených rostlinách. Rostliny při ní vyrábějí z látek anorganických látky organické - cukry. Přijímají oxid uhličitý a vytváří kyslík.

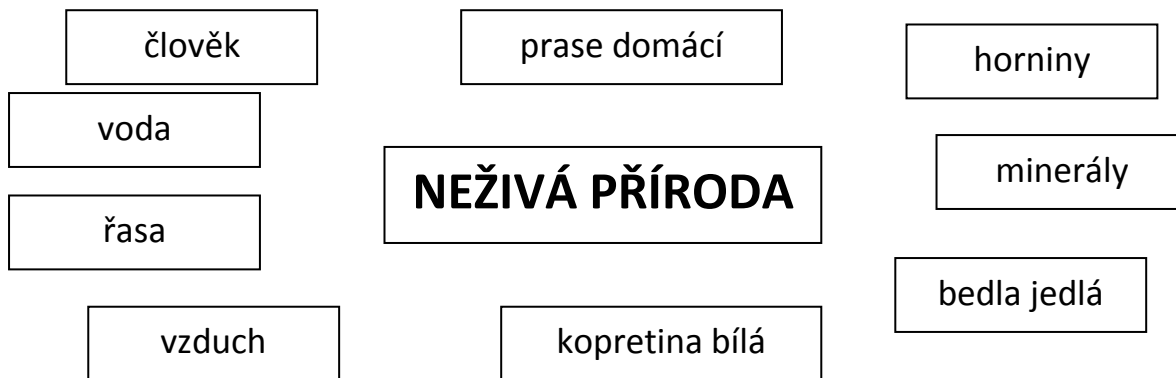
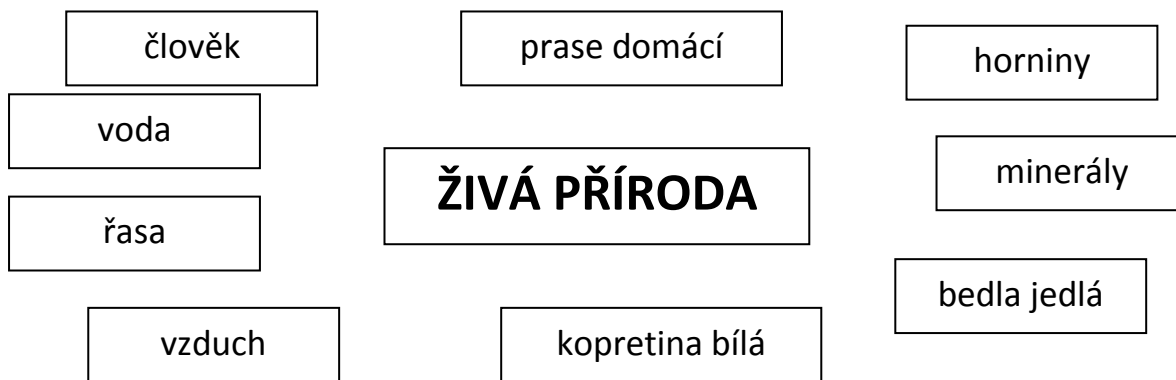
Podmínky pro průběh fotosyntézy:

1. Rostlina musí obsahovat zelené barvivo – chlorofyl.
2. Rostlina musí mít možnost přijímat sluneční energii.
3. Rostlina musí mít možnost přijímat oxid uhličitý a anorganické látky rozpuštěné ve vodě (v půdě).



ŽIVÁ A NEŽIVÁ PŘÍRODA:

Spoj čarami složky patřící nejdříve k živé přírodě a poté složky patřící k neživé přírodě:



Doplň tabulku. Při jejím doplňování využij uvedené nabídky:

KYSLÍK, CUKRY, ŽELEZO, DUSÍK, TUKY, BÍLKOVINY, OXID UHLIČITÝ, VODÍK

LÁTKY ORGANICKÉ	
LÁTKY ANORGANICKÉ	

Doplň věty:

Všichni živí tvorové (houby, rostliny, živočichové) se označují cizím pojmem

Některé látky (mezi ně řadíme např. cukry), které tvoří jejich těla, označujeme jako látky

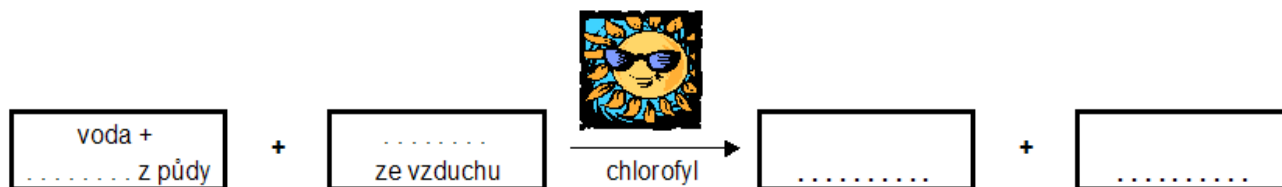
Voda, jednotlivé složky vzduchu a nerosty jsou látky, které označujeme jako látky

Doplň chybějící slova do vět a schématu:

Fotosyntéza je probíhající v rostlinách.

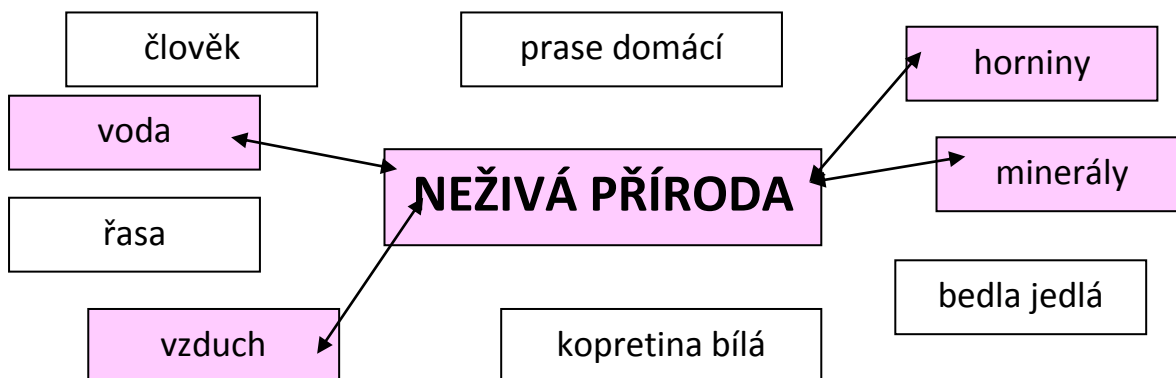
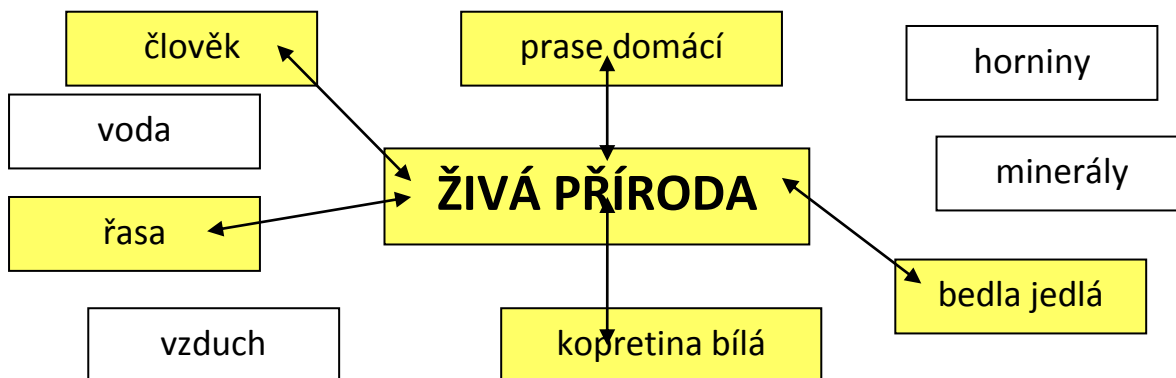
Ke správnému průběhu fotosyntézy musejí být splněny následující podmínky:

1. Rostlina musí obsahovat (zelené barvivo).
2. Rostlina musí přijímat ze vzduchu a vodu, ve které jsou rozpuštěny z půdy.
3. Rostlina musí přijímat ze Slunce.



ŽIVÁ A NEŽIVÁ PŘÍRODA - řešení:

Spoj čarami složky patřící nejdříve k živé přírodě a poté složky patřící k neživé přírodě:



Doplň tabulku. Při jejím doplňování využij uvedené nabídky:

KYSLÍK, CUKRY, ŽELEZO, DUSÍK, TUKY, BÍLKOVINY, OXID UHLIČITÝ, VODÍK

LÁTKY ORGANICKÉ	<u>cukry, tuky, bílkoviny</u>
LÁTKY ANORGANICKÉ	<u>kyslík, železo, dusík, oxid uhličitý, vodík</u>

Doplň věty:

Všichni živí tvorové (houby, rostliny, živočichové) se označují cizím pojmem ORGANIZMY.

Některé látky (mezi ně řadíme např. cukry), které tvoří jejich těla, označujeme jako látky ORGANICKÉ.

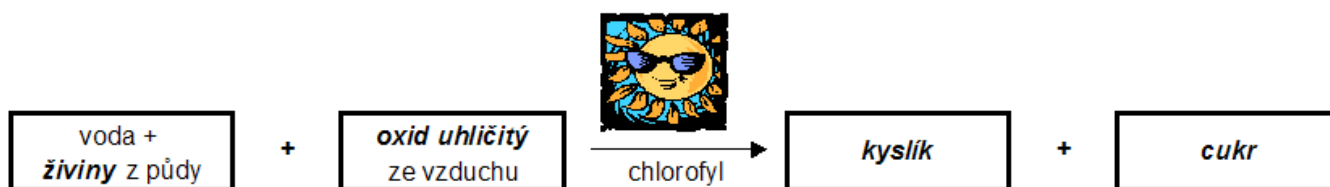
Voda, jednotlivé složky vzduchu a nerosty jsou látky, které označujeme jako látky ANORGANICKÉ.

Doplň chybějící slova do vět a schématu:

Fotosyntéza je PROCES probíhající v ZELENÝCH rostlinách.

Ke správnému průběhu fotosyntézy musejí být splněny následující podmínky:

1. Rostlina musí obsahovat CHLOROFYL (zelené barvivo).
2. Rostlina musí přijímat OXID UHLIČITÝ ze vzduchu a vodu, ve které jsou rozpuštěny ANORGANICKÉ LÁTKY z půdy.
3. Rostlina musí přijímat SLUNEČNÍ ENERGII ze Slunce.





Použité obrázky:

Všechny použité obrázky: Klipart Microsoft Office