

Fotosyntéza

- 1) Ahoj šestáci! Doufám, že jste si přes velikonoční svátky odpočinuli a zase jdeme do práce. Minulou hodinu jsme začali botaniku, řekli jsme si úvod (význam rostlin, rozdělení rostlin – nižší, vyšší), co je to stélka.
- 2) Dnes si rozebereme fotosyntézu a dýchání rostlin. Něco znáte z prvního stupně a něco pro vás bude nové.
- 3) Jako vždy – přečtete výklad, prohlédněte prezentaci, nalepte nebo opište zápis. Látka je v učebnici na str. 74-75.
- 4) **Fotosyntéza – výklad:**

- rostlina = továrna na kyslík a organické (ústrojné) látky

fotos = světlo + syntéza = vznik (organických látek)

průběh chemické reakce:

A) rostlina - PŘÍJÍMÁ

- 1) **světlo** pomocí zeleného barviva = **chlorofyl**
 - chlorofyl je v listech v organelách = **chloroplasty**
- 2) **neživé látky** z půdy - rozpuštěné ve vodě
 - využívá vodivých pletiv – kořen, stonek, listy
- 3) **oxid uhličitý**
 - organelami zvanými průduchy – v listech na spodní straně

B) ZPRACOVÁNÍ

= složité chemické reakce probíhající **v chloroplastech**

C) PRODUKUJE

1) kyslík

- uvolňuje do ovzduší

2) organické látky – *cukry, škroby, tuky, bílkoviny*

- staví si z nich tělo
- ukládá si je jako zásobní látky (do kořenů, stonků, hlíz, semen)

- fotosyntéza **probíhá pouze ve dne** – důležité je světlo !!!!!

Dýchání

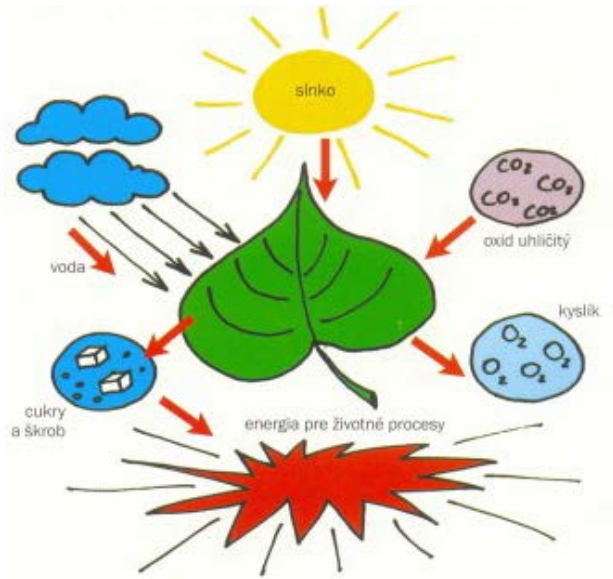
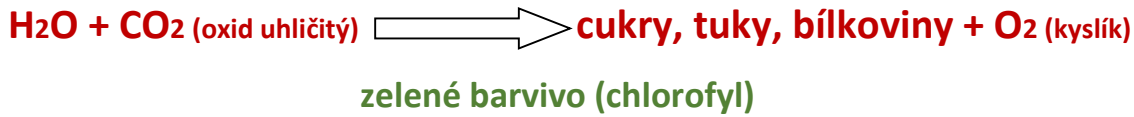
- probíhá **ve dne i v noci**
- rostliny dýchají **průduchy** – na listech
- rostlina dýchá kyslík a vydechuje oxid uhličitý (produkce kyslíku, ale převažuje nad spotřebou, proto ještě dostatečné množství rostlina uvolňuje do ovzduší)
- kyslík je pro život důležitý = dýchají ho živočichové, vytváří ozónovou vrstvu, umožňuje hoření,

Průběh dýchání:

- 1) rostlina **přijímá kyslík** ze vzduchu pomocí **průduchů**
- 2) v organele zvané **MITOCHONDRIE uvolňuje rostlina energii z organických látek**, které má v zásobě
- 3) energii použije k životním dějům = růst, vývin, pohyby

Fotosyntéza

- probíhá **ve dne** (důležité je světlo)
- v buňce, v organelách = **CHLOROPLASTECH**
energie ze slunce



Dýchání

- probíhá především **v noci**
- v organelách **MITOCHONDRIÍCH**
- rostliny dýchají **O₂**
- **dýchají pomocí průduchů** = průchod vzduchu do listu

