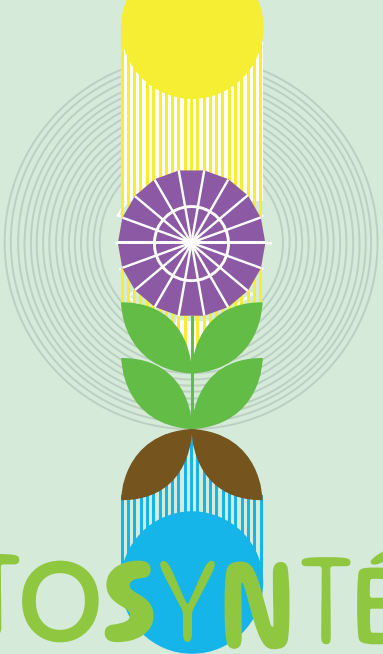




FOTOSYNTÉZA

Fotosyntéza je jedním z nejdůležitějších procesů, který na Zemi probíhá. Jak vlastně funguje? Co všechno s ní souvisí? Ponoř se do výstavy a zjisti to.

Začni u velkého stromu uprostřed výstavy.

2.

Najdi na výstavě dva stromy vedle sebe a ověř si u jednoho z nich, jestli jsi okénka vyplnil správně.

Pro lepší zapamatování si opiš rovnici fotosyntézy, kterou najdeš pod stromem.

Fotosyntézu můžeme i vidět. Najdi na výstavě rostlinné akvárium a zaměř se na bublinky na listech vodních rostlin. Co v nich asi bude?

1.

Do prázdných okének doplň, co strom k fotosyntéze potřebuje a co díky ní vznikne. K vyplněným okénkům šipkami naznač, co při fotosyntéze strom přijímá a co odvádí.

Vydechují ho živočichové, má vzorec CO_2 .

Plyn, který vzniká při fotosyntéze. Rostliny i živočichové ho dýchají. Má vzorec O_2 .

Potřebujeme ji k životu úplně všichni, i když každý v trochu jiném množství.



Bez světla to nejde, dodává totiž energii.

Rostliny do ní ukládají energii, kterou pak používají k výrobě všeho, co potřebují.

Získává se z CO_2 . Ukládá se v půdě, kde umožňuje další život.

Strom je získává z půdy, lidé z jídla.

3.

Kde v rostlině probíhá fotosyntéza?

Najdi na výstavě model chloroplastu a zjisti, jak se nazývají útvary, ve kterých se ten zázrak děje.

Nakresli je:

6.

Představ si, že jsi astronaut/ka a přistál/a jsi na planetě bez života. Podívej se na ukázkou takového světa na výstavě.

Máš ale vše potřebné, abys nastartoval/a fotosyntézu. Ze symbolů níže vyber, co vše díky fotosyntéze v novém světě může vzniknout, a zakresli to do obrázku.



5.

Chloroplast vznikl před 1,5 miliardami let procesem zvaným ENDOSYMBIÓZA. Vyvinuly se tak rostlinné buňky, jak je známe dnes. Pojďme se společně podívat, jak k tomu došlo.

Najdi v modelu chloroplastu komiks o jeho vzniku.

Zakresli procesy, které se odehrály před 2,7 miliardami a před 1,5 miliardami let.

Jaké schopnosti tím buňka získala?

.....



4.

Pokud je kyslík pro rostliny odpadním produktem, znamená to, že ho vůbec nepotřebují?

Najdi na výstavě strom, kde se dozvíš odpověď.

Dýchají rostliny stejně jako my?

ANO/NE

Co k tomu potřebují?

.....