



INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Dýchání, základní potřeba živých organismů

Dýchání zcela určitě patří mezi základní potřeby živočichů včetně člověka. Při procesu dýchání dochází k výměně dýchacích plynů mezi organismem a vnějším prostředím. V rámci dýchání organismy z prostředí přijímají kyslík, a naopak vypouštějí oxid uhličitý. Ale jak je to s rostlinami, dýchají?

S použitím Vernieru experimentálně ověřte, zda rostliny přijímají z prostředí kyslík a zda produkují oxid uhličitý.

Autor motivačního textu: Glabazňa (2020)

Výzkumný problém a jeho řešení

Navrhněte experiment a ověřte, které faktory ovlivňují dýchání.



INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Potřebné pomůcky a chemikálie

(Zde napiš, které pomůcky a chemikálie budeš k řešení problému požadovat).

Postup

(Zde napiš zkráceně v bodech postup řešení problému).

Výsledky pozorování

(Zde napiš a zdůvodni výsledky své práce).

Náčrt grafu:



INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Závěr:

Doplňkové otázky

1. Napište vyčíslenou rovnici dýchání:
2. Ve kterých buněčných organelách se tzv. buněčným dýcháním získává nejvíce energie?
3. Uveďte některé faktory, které mohou ovlivnit intenzitu dýchání u rostlin.
4. Proč suchý hrách, který namočíme, opět dýchá?
5. Věděli jste, že pro správný růst akvariálních rostlin je potřeba do akvárií dodávat čistý oxid uhličitý? Ideální koncentrace CO_2 je cca 25 mg na 1 litr vody. Kolik litrů CO_2 byste potřebovali pro dosažení jeho ideální koncentrace pro akvárium o rozměrech 2 x 1 x 1 metr?