

Na čem závisí velikost hydrostatického tlaku?

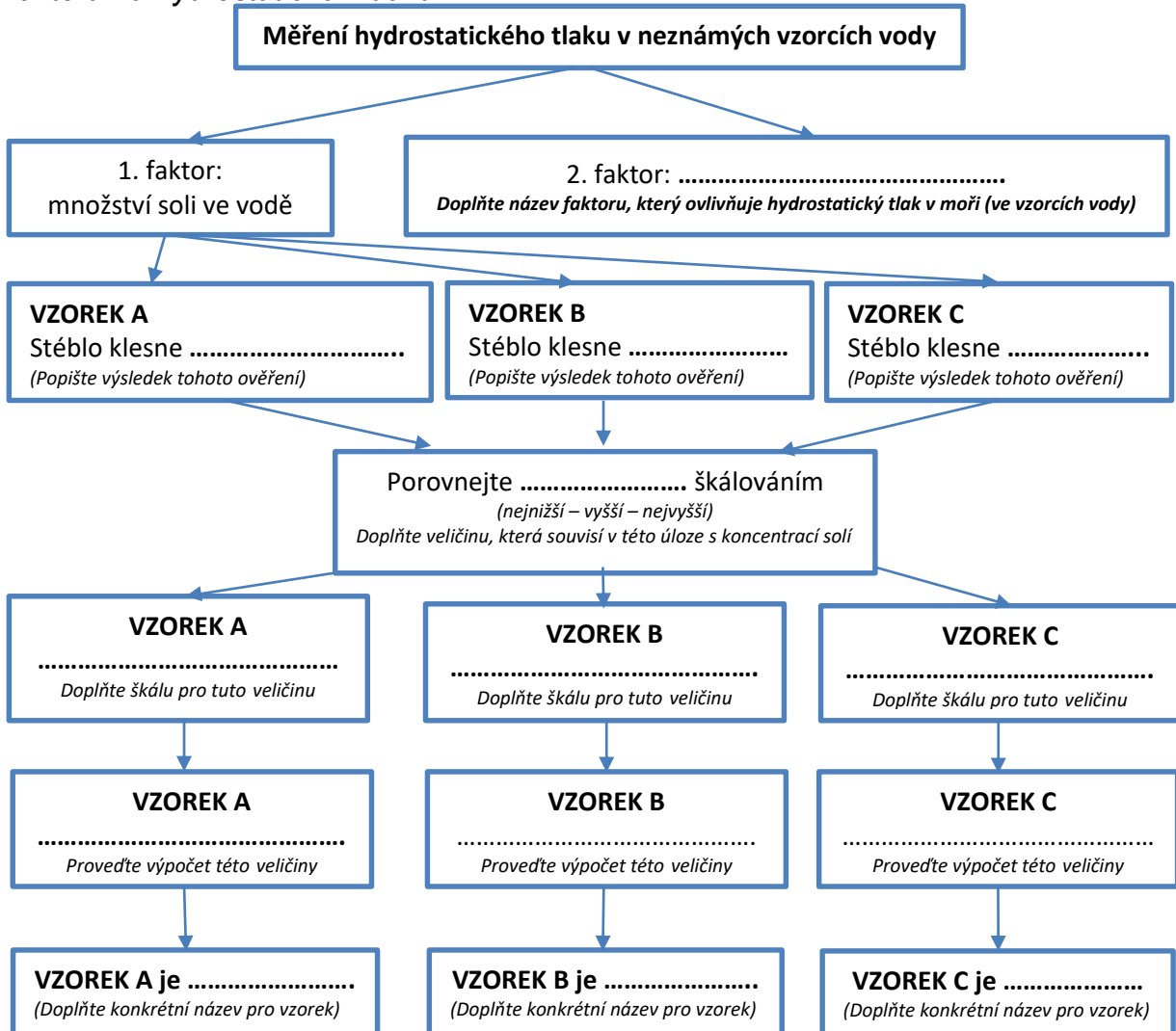
Hydrostatický tlak je způsoben tíhou kapaliny, tzn. gravitační silou Země, která působí na částičky kapaliny. Ve vodě ho poznáme jako tlak vody na části těla citlivé na změnu tlaku např. na spánky, oči, ušní bubínek. Vodní organismy jsou na tlak vody přizpůsobeny a některé z nich mohou pobývat i ve velkých hloubkách. Většina ryb má plynový měchýř, který se při poklesu ryby do hloubky stlačí a při výstupu se rozpíná.

Zkuste odhalit faktory, které ovlivňují velikost hydrostatického tlaku. Zjistěte, jak je hydrostatický tlak ovlivněn množstvím soli ve vodě.

Autor motivačního textu: Krupa (2020)

Výzkumný problém a jeho řešení

Ověřit, jak ovlivňují vybrané faktory hydrostatický tlak a zjistit grafickou závislost těchto faktorů na hydrostatickém tlaku.





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).



INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Doplňková úloha

Pokuste se vypočítat hydrostatický tlak v hloubce 6 cm nádoby v jednotlivých vzorcích kapalin a vysvětlete, proč je výsledek rozdílný s naměřenou hodnotou pomocí přístroje „Vernier.“

Sestrojte graf závislosti hydrostatického tlaku na hustotě kapaliny.

Sestrojte graf závislosti hydrostatického tlaku na hloubce v kapalině.

Doplňující otázky

Proč se nám v moři plave lépe?

Spočítat tlak na dně nádoby?