

# PRACOVNÍ LIST – JAK TÁNÍ LEDU ZPŮSOBUJE VZESTUP HLADINY MOŘÍ

- Slyšel/a jsi už někdy o faktu, že tání ledu přispívá celosvětově k vzestupu hladiny moří a oceánů? Roli hraje i to, zda se tající led nachází na souši nebo v moři. Zkus se zamyslet nad otázkou, který led přispívá více k vzestupu hladiny moří a oceánů. Je to pevninský (suchozemský), nebo mořský led? Svou odpověď zaznamenej do řádků níže. Připiš i svou úvahu, proč tomu tak podle tebe je.

.....

.....

- Uveďte několik míst na Zemi, kde je možné v přírodě najít led:

**Místa, kde se nachází pevninský (suchozemský) led (ledovec):**

.....

.....

.....

.....

**Místa, kde se nachází led (ledovec) v moři:**

.....

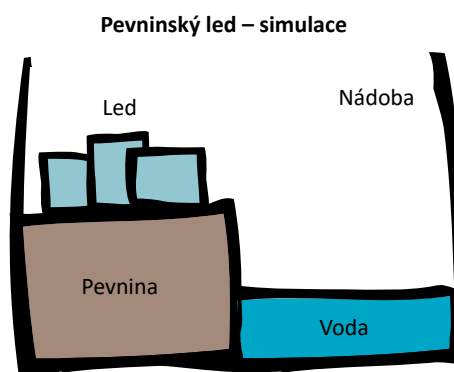
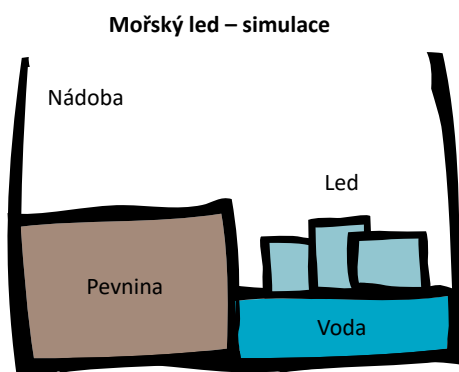
.....

.....

.....

- Nyní si dle instrukcí níže se spolužáky vyzkoušejte experiment, který vám napoví, zda ke zvýšení hladiny moří a oceánů více přispívá tání pevninského nebo mořského ledu.

Do připravených plastových nebo skleněných průhledných nádob vmáčkněte stejné množství modelíny na jednu stranu každé z připravených nádob, čímž vytvoříte hladký, rovný povrch představující zemi vystupující z oceánu. Pokud nemáte modelínu, zkuste použít kameny k vytvoření pevniny. Do první nádoby umístěte co nejvíce kostek ledu na rovný povrch „pevniny“ – ten bude představovat pevninský (suchozemský) led. Do druhé nádoby položte stejný počet kostek ledu na dno nádoby vedle „pevniny“. To představuje mořský led.



Do nádoby s mořským ledem lijte studenou vodu, dokud led nevyplave na hladinu. Ujistěte se, že na dně nádoby není žádný led a že voda není výše než úroveň „pevniny“.

Potom nalijte vodu i do druhé nádoby se „suchozemským ledem“, dokud nebude hladina vody v přibližně stejné výši jako hladina v nádobě s „mořským ledem“.

Pomocí pravítka změřte hladinu vody (v milimetrech) v každé nádobě a zaznamenejte data do své tabulky v pracovním listu. Hladinu vody můžete označit značkou na vnější straně nádoby.

V pravidelných intervalech (např. každých 5 minut) změřte hladinu vody v obou nádobách a zaznamenejte aktuální výšku hladiny do tabulky. Porovnejte hladinu vody s vyznačenou značkou na boku nádoby. Nechte led v obou nádobách úplně rozpustit. Pokud led taje pomalu, pokračujte v jiném pokusu a k tomuto se vraťte průběžně v pravidelných intervalech.

Použijte měření zaznamenaná v tabulce k vytvoření spojnicového grafu představujícího hladinu vody v každé nádobě (můžete využít papír nebo počítač).

V tabulce níže je prostor, abyste zaznamenali průběh a výsledky vašeho pokusu.

Výška hladiny vody v nádobě v mm	Nádoba představující pevninský (suchozemský) led	Nádoba představující mořský led
V době zahájení pokusu (po vložení ledu a nalití vody)		
Po 5 minutách od zahájení pokusu		
Po 10 minutách od zahájení pokusu		
Po 15 minutách od zahájení pokusu		
Poté, co je led v obou nádobách zcela rozpuštěn		

Zde je prostor na vaše zhodnocení pokusu. Uveďte výsledek – ve které nádobě voda stoupla více. Popište svou hypotézu, proč se tak stalo. Pokud bychom pokus adaptovali na reálné prostředí, **který led přispívá více k vzestupu hladiny moří a oceánů? Je to pevninský (suchozemský), nebo mořský led?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....