

PRACOVNÍ LIST



Experimentuj s AlbiLABem v přírodopisu ZKOUMEJ KRYSTALY

Vědec Třída

Datum a čas experimentování

Vědcovo očekávání

Vědcův komentář k experimentům

Komponenty AlbiLABu: 2 magnetické kostky, lupa, 2 Petriho misky

Co ještě potřebuješ: svorky, provázek, který saje vodu, sůl, modrou skalici, vodu do magnetické kostky LABu.

Tip pro vědce: stěny kostek AlbiLABu obsahují magnety, neboj se s nimi v plánování počítat

1. Experiment – Navrhni kompatibilní držák

Cíl experimentu:

- Pro pokusy s krystaly je potřeba vymyslet zařízení, které bude kompatibilní s kostkou LABu.
- Vytvoř náčrt, ve kterém popíšeš, jak může držák vypadat.
- Držák bude sloužit k zavěšení/upevnění provázku ke stěně kostky LABu tak, aby se jedním svým koncem dotýkal misky.
Držák musí být funkční a plně stabilní, otestuj jeho pevnost zátěžovou zkouškou.

- V čem je tato konstrukce originální?

.....

2. Experiment – Vypěstuj krystaly

Postup:

- Vlož Petriho misky do kostek LABu a připrav nasycený roztok obou chemikálií (kuchyňské soli a modré skalice).
- Roztoky mírně zahřej a umísti je do misek v kostkách.
- Do každé z misek namoč konce provázků, které jsou zavěšeny na tvých držácích.
- Čekej, až začnou provázky nasávat roztok a tvořit krápníky.
- S kostkami již nehýbej. Pohyb by mohl narušit tvorbu krystalů a krápníky by nerostly.

Časová osa růstu krápníků – zakreslete krystaly a zaznamenejte datum a čas

3. Bonusový experiment

Postup:

- Tentokrát nepoužij provázek, ale nech roztok z misky postupně odpařovat.
- Na dně misek tak vzniknou krystaly, které můžeš porovnávat a zkoumat.
- Jak velké krystaly jsi vypěstoval/a?

.....

autorka Mgr. Jana Krčmařová