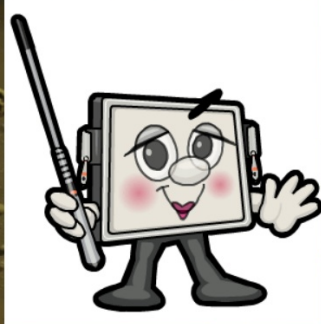


# L.P. - KRYSTALIZACE NEROSTŮ

OPVK EUPŠ PŘ006 - II.



Mgr. Milan Vráblík  
ZŠ Brodek u Přerova  
Majetínská 275  
BRODEK U PŘEROVA  
751 03  
tel. 581 741 140



Laboratorní  
práce



## Krystalizace nerostů

**Pomůcky:** plastové kelímky  
laborat. lžička  
ochranné rukavice a brýle  
varná konvice  
papírky s popisky  
teploměr

**Chemikálie:** destilovaná voda  
síran měďnatý -  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$   
 $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$   
potravinářské barvivo



## POSTUP

1. Připravíme si dva druhy kádinek. Do první nalijeme studenou vodu a do druhé teplou, kterou ohřejeme ve varné konvici na cca 60 °C. Nasadíme si ochranné pomůcky a jdeme na věc. Budeme rozpouštět soli a to vždy ve dvojici. Jeden žák přisypává a druhý míchá tak dlouho, dokud nevznikne nasycený roztok (sůl už se nerozpouští).
2. Označíme si kádinky.



3. Po několika dnech prozkoumáme zda v roztoku vznikly krystaly.

**Závěr: Krystaly vznikly pouze v teplém roztoku a můžeme je obarvit potravinářským barvivem**



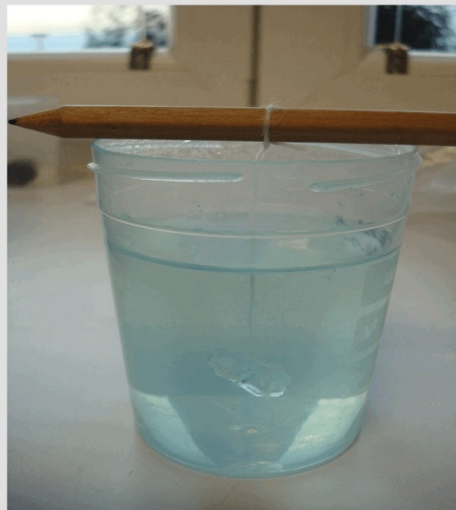
## Další možné pokusy:

1. Ponoříme do roztoku na několik dní kousek horniny. Po několika dnech se na něm mohou vytvořit krystalky.



## Další možné pokusy:

2. Již vytvořený krystal zavěsíme na nitku a po několika dnech dojde k jeho zvětšení. Tento postup můžeme několikrát opakovat.



## POCHOPIL JSI A PAMATUJEŠ SI?

Jaké chemikálie jsme používali při našich pokusech?

Jaký je rozdíl mezy nasyceným a nenasyceným roztokem?

Jak můžeme krystaly obarvovat?

Jak získáme nasycený roztok?

Jak se dají krystaly zvětšovat?



## **použité fotografie:**

**Všechny fotografie pochází z archívu autora a byly pořízeny ve škole v březnu 2012**