

CRISTALLI DI ALLUME

OBIETTIVI

Analisi del comportamento dei diversi materiali posti in acqua
concetto di soluzione e costruzione di cristalli

CAPACITA'

- di porre problemi
- di formulare ipotesi
- di osservare
- di descrivere e/o analizzare
- di utilizzare procedure
- di rispettare consegne

MATERIALI

allume di rocca $KAl(SO_4)_2$

acqua

un barattolo

filo, matita

ATTIVITA'

- sciogliere l'allume in acqua (possibilmente distillata o deionizzata) calda 40 grammi di allume ogni 100 cc di acqua.
- lasciare raffreddare la soluzione sul fondo: si formeranno dei piccoli cristalli di allume
- raccoglierne uno, che sarà il germe cristallino; mediante un sottile filo di cotone sospenderlo nella soluzione con un filo e una matita appoggiata sull'apertura del barattolo
- il cristallo crescerà man mano che l'acqua evapora, l'allume presente in soluzione andrà a depositarsi su di esso formando un cristallo di forma ottaedrica

CONCLUSIONI

La costruzione del cristallo, esperienza già comunemente praticata da molti, può introdurre i concetti di velocità di reazione, passaggi di stato e di struttura microscopica della materia

SUGGERIMENTI

Il procedimento descritto può essere impiegato per far crescere cristalli di altri sali solubili in acqua, come il più noto solfato di rame.

Il barattolo deve essere conservato in un ambiente a temperatura costante, non troppo bassa e non deve essere spostato.