

CRYSTALMATCH 2021

PRIMER CONCURS DE CRISTAL·LITZACIÓ DE L'ICMAB

Per primera vegada des de l'ICMAB s'organitza un concurs de cristal·lització. Un concurs perquè, entre tots, descobrim i ensenyem què és un cristall i experimentem com fer-los créixer. Els cristalls, fets individualment o en grup, es presentaran en una jornada final durant la setmana de la festa de l'ICMAB.

Des de l'organització facilitarem els productes químics necessaris per a la creació dels cristalls, per participar a la categoria ADP-KIT, com podreu veure a les bases. Ara bé, també hi ha la categoria OPEN, on tothom qui vulgui pot participar amb el tipus de cristall que cregui més convenient.

És una activitat pensada per a tothom, grans i petits, i esperem que sigui molt participativa.

BASES DEL CONCURS

A. Categories

El concurs consta de dues categories.

- **Categoria ADP-KIT:** Tots els cristalls han de partir del mateix compost químic que, en aquest cas, és el dihidrogenfosfat d'amoni (ADP). Es poden utilitzar colorants alimentaris o altres substàncies per donar color als cristalls. Des de l'organització facilitarem el kit per fer créixer els cristalls per participar en aquesta categoria.
- **Categoria OPEN:** Es pot fer servir qualsevol tipus de compost per fer créixer el cristall. En aquesta edició també podran concursar cristalls que ja tingueu fets (però que hagueu fet créixer vosaltres, no comprats).

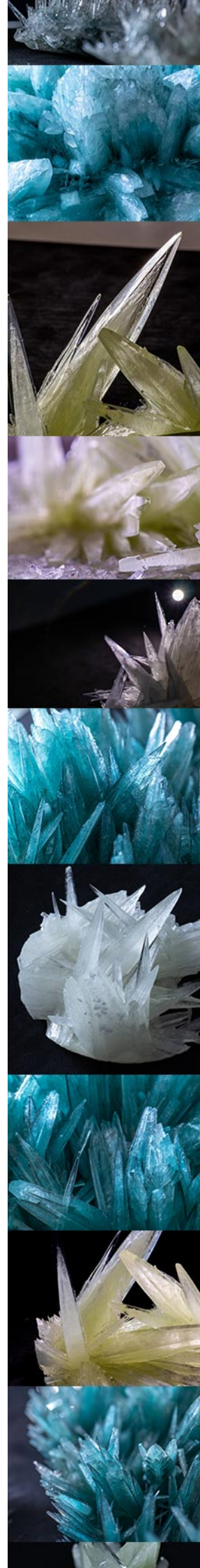
B. Participació individual o en grup

Es pot participar de manera individual o en grups. Els grups poden ser amb la família, amics, o amb altres membres de l'ICMAB. Fins a 6 persones màxim. Recomanem, als que tingueu fills i/o filles, que participin, i que sigui una activitat per realitzar conjuntament a casa.

C. Criteris

De cada cristall se'n valoraran els aspectes següents

- **Criteris tècnics:** grandària dels cristalls, color i transparència, cares dels cristalls, massa i volum de la composició cristal·lina o cristall únic.
- **Valor estètic i creativitat:** es valora la manera de presentar el cristall, i l'originalitat.



- **Defensa oral del cristall:** Cal que els membres del grup defensin el seu cristall en una jornada oberta. Podran fer servir material complementari per explicar com l'han fet. Es valorarà la claredat, l'actitud i el comportament, l'originalitat del muntatge, i el grau de convicció.

D. Els cristalls guanyadors

Dins de cada categoria, hi haurà els següents premis del jurat:

- Premi al cristall més gran
- Premi al cristall més original i creatiu (muntatge, presentació)
- Premi al cristall més bonic

A part, hi haurà un únic premi del públic, per votació popular.

E. Premis

Els premis consistiran en unes despeses de l'ICMAB especials per a l'ocasió, i algun altre premi sorpresa.

F. Calendari

Inscripció: del 24 al 31 de maig de 2021 al formulari:

<https://forms.gle/7iewh7C7xetu6mAH8>

Seminari explicatiu i recollida del material (ADP-KIT): dimarts, 1 de juny de 2021, a les 12 h (Sala d'Actes Carles Miravittles)

Jornada de presentació dels cristalls: divendres, 16 de juliol de 2021, de 10 a 13 h, Terrassa ICMAB.

G. Jornada de presentació i avaluació

A la jornada de presentació, les persones participants hauran de defensar el seu cristall davant d'un jurat. Podran també portar fotografies del cristall, i fer qualsevol tipus de muntatge per presentar el cristall.

H. Jurat

El jurat del concurs, que valorarà amb els criteris esmentats a l'apartat C, estarà format per: Teresa Calvet (UB), Jordi Rius (ICMAB), Anna Crespi (ICMAB), Nico Dix (ICMAB), Carles Miravittles (ICMAB).

Hi haurà un únic premi del públic, on tothom que participa a la jornada podrà votar el millor cristall.

I. Seguretat

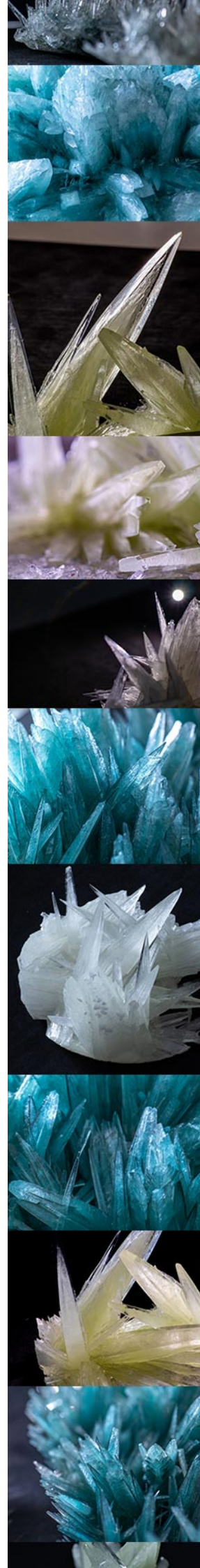
És una activitat que pot presentar certs riscos (font de calor, líquids a alta temperatura, etc). Per això, demanem que els menors sempre estiguin vigilats per un adult, durant el procediment.

J. Organització

El comitè organitzador està format per Nico Dix, Anna Crespi, Judith Oró, Roberta Ceravola i el Departament de Comunicació (Anna May i Artur Martínez).

K. Recursos

Manual dels ADP-KITs:



- <http://www.ub.edu/laubdivulga/concurscristalitzacio/doc/GuiaTriana.pdf>

Vídeos:

- <https://www.ub.edu/ubtv/video/cristallitzacio-de-l-adp>
- <https://krystala.fundaciondescubre.es/sala-de-cine/audiovisuales/iucr-worldwide-crystal-growing-competition-2017-ii/>

Informació adicional per idees:

- <http://www.ub.edu/laubdivulga/concurscristalitzacio/materials.html>
- https://www.concursocristalizacioncantabria.unican.es/concurso-2016-2017/Recursos_Didacticos.html
- <https://krystala.fundaciondescubre.es/noticias/cinco-equipos-de-jovenes-premiados-en-la-decima-edicion-del-concurso-de-cristalizacion-en-la-escuela-de-andalucia/>

Pel·lícula "El Misterio de los cristales gigantes" / "The Mystery of the giant crystals"

- Pel·lícula en castellà: <https://vimeo.com/165270859>
- Tràiler en castellà: <https://vimeo.com/16092711>
- Pel·lícula en anglès: <https://vimeo.com/166181199>
- Tràiler en anglès: <https://vimeo.com/170446147>
- Making Of en castellà: <https://vimeo.com/98794964>

Protocol de formació de cristalls amb el ADP-KIT:

Contingut del Kit:

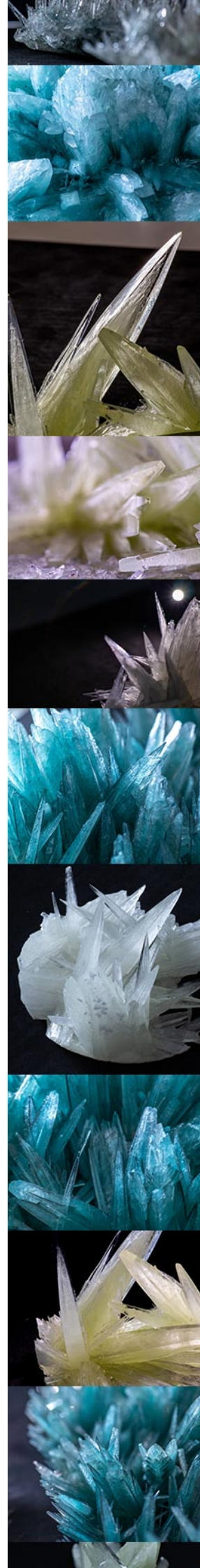
- Una bossa de 300 g d'ADP
- Un vas de plàstic + una tapa de plàstic
- Una caixa de porexpan

Material necessari adicional:

- Una font de calor (placa calefactora, fogons...)
- Un recipient amb un volum mínim d'1 L (olla, matràs, vas de precipitats...)
- Un utensili per agitar, preferentment de vidre (espàtula, vareta, cullera...)
- Material absorbent (paper, baieta...)
- Material aïllant per agafar el recipient (guants, drap...)
- Un termòmetre de laboratori o forn
- Ulleres de protecció i guants

Procediment:

1. Aboca el contingut de la bossa (300 g d'ADP) al recipient que heu elegit.
2. Afegiu-hi 500 mL d'aigua
3. Poseu el recipient a escalfar. Agiteu intermitentment perquè la sal es dissolgui més ràpidament. Seguiu escalfant fins que la dissolució bulli, per assegurar-vos que tota la sal està ben dissolta. Intenteu dissoldre tots els grumolls que hi pugui haver.



4. En aquest punt, si voleu, podeu afegir-hi algun colorant.
5. Apagueu el foc i deixeu refredar la dissolució durant uns 3-4 minuts, fins que la temperatura sigui d'uns 80 °C (si no, el got de plàstic i la tapa es podran deformar)
6. Assegureu-vos que el got de plàstic és a dins de la caixa de porexpan.
7. Aboqueu la dissolució al got de plàstic, que està a dins la caixa de porexpan. Aneu amb compte, per evitar cremar-vos. Intenteu arrossegar tot el contingut del recipient a dins del got de plàstic.
8. Tapeu el got de plàstic amb la tapa, i tapeu la caixa de porexpan. Deixeu-ho a reposar a temperatura ambient sense obrir-lo.
9. Obriu la caixa al cap de 2 dies i si voleu/podeu, deixeu-lo més temps. Podeu variar també altres maneres de refredar el cristall, per aconseguir diferents resultats.
10. Traieu el cristall format del got, i guardeu-lo en un lloc segur fins el dia de la jornada.

