

# UN LLUM D'OLI AMB UNA MANDARINA

L'experiment que us proposem és fer un llum d'oli, com els que es feien servir abans de l'electricitat: ho farem amb la pell d'una mandarina i trossos de llumí!

El laboratori

Text: ADOLF CORTEL

Il·lustració: LAURA DE CASTELLET

Fins que es van inventar les bombetes elèctriques, fa uns cent quaranta anys, l'única manera de fer llum quan era fosc era cremant alguna cosa. Us imagineu com devien ser les nits quan només es podia fer llum amb torxes, llums d'oli o espelmes?

## COM ES FA?

**1 Talleu la mandarina per la meitat.** Menegeu-vos els grills de la mandarina amb cura de deixar la pell sencera, com si fos una closca.

**2** Ho podeu fer rosegant, com ratolins, sense mossegar la pell. Després, **assequeu la part interior de la closca** amb paper de cuina.



**3** **Trenqueu un parell de trossos curts**, més o menys d'1 centímetre, **del pal de fusta d'un llumí** i claveu-los drets dins de la closca de la mandarina, una mica separats i sense foradar la pell.

## COM FUNCIONA?

### El llum d'oli

Quan es visiten els museus d'història es pot comprovar com molts dels objectes de l'època romana que s'hi exposen són llums d'oli. Aquests llums són petits recipients de terrissa on es posava oli o alguna mena de greix, amb un ble que sobresortia d'un bec. El ble era d'un material combustible fibrós, com ara un cordill. El funcionament d'un llum d'oli és senzill: **l'oli impregna el cordill** (tal com ho fa el cafè quan s'hi submergeix l'extrem d'un terròs de sucre) i el mulla fins a l'extrem. **Quan s'encén només crema l'oli, que mulla el cordill i no el mateix cordill, que únicament serveix de suport.**



## MATERIAL

✓ Una mandarina, oli i llumins.

## COM S'ENCÉN?

**1** **Busqueu un lloc adequat** (que es pugui netejar si s'embruta) per a encendre el "llum".

**2** A poc a poc, **poseu oli dins la mandarina** fins que arribi a un parell de mil·límetres per sota de l'extrem dels trossos de llumí que hi ha clavats.



**3** **Demaneu a algú gran que els encengui** fent servir un llumí.



**Compte!** Quan la mandarina tingui oli, cremi o no, no heu de moure el llum de lloc. I, quan s'apagui, demaneu que us ajudin a posar les possibles restes de l'oli en el recipient per a reciclatge que tingueu a casa.

### L'espelma

Una espelma és més sofisticada que un llum d'oli. El combustible d'una espelma és cera, que és sòlida però fon fàcilment: quan l'espelma està encesa es forma un petit bassal de cera fosa que mulla el ble i, tal com succeeix en un llum d'oli, **només crema la cera que l'impregna**. A mesura que la cera de l'espelma es va cremant, el ble és massa llarg perquè la cera fosa pugui fins a l'extrem i el que crema és la punta del ble, que s'escurça igual que ho fa l'espelma.



**Aneu amb compte quan feu aquest experiment perquè esteu manipulant foc. Hi ha d'haver un adult amb vosaltres mentre el feu.**