



Material

Bastonets de cotó

Got

Un full de paper

Reactius

Betadine (dissolució iodada)

Pastilles de vitamina C

Aigua

Pistes que desapareixen

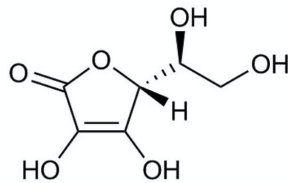
Com fer invisible el que hem escrit en un paper.

Què has de fer?

1. Impregnem el bastonet amb la dissolució iodada i escrivim un missatge sobre un full en blanc.
2. Dissolem una pastilla de vitamina C en aigua.
3. Mullem l'altre bastonet net en la vitamina C i reescrivim el missatge anterior. Observa què passa!

Explicació teòrica de l'experiment

La vitamina C és un compost hidrosoluble sensible a l'escalfor. Aquest compost és àcid ascòrbic i les seves sals (els ascorbats).



L'àcid ascòrbic conté diferents elements estructurals que contribueixen al seu comportament químic.

La reacció que es dona amb el iode i l'àcid ascòrbic és una oxidació-reducció, fonamentalment és el mateix procés pel qual el ferro s'oxida, perdent així la seva lluiror/coloració grisa i convertint-se en un material marronós. Aquí doncs en comptes de ferro, la substància que s'oxida és la molècula de la vitamina C present a la llimona però per fer-ho necessita del iode, que patirà una reducció. Ambdós compostos es transformen, de manera que la vitamina C transforma el iode (marró) en una substància incolora.

