PER QUÈ ES DESFAN LES POSTRES DE GELATINA GUARNIDES AMB PINYA?

Guia didàctica

Objectius

Utilitzar el cicle Predicció-Observació-Explicació per comprovar:

- Com actuen els enzims
- l'especificitat dels enzims (proteases sobre un substrat de proteïna, que és el principal component de la gelatina)
- La desnaturalització de les proteïnes per acció de la temperatura

Orientacions didàctiques

Nivell: Per a 3er d'ESO
Moment del cicle d'aprenentatge: Com **aplicació** de conceptes d'acció enzimàtica i proteïnes.
Un bon moment per fer-la és quan es fa el tema de digestió.

Què passarà?

Els fruits tropicals, i sobretot la pinya, tenen una concentració molt alta de proteases, i clar, com que la gelatina en realitat és col·lagen, o sigui proteïna, hi ha una acció enzimàtica, la gelatina es desfà.

El que es pretén al llarg de les primeres qüestions és conduir l'alumne cap a:

- Associar "desfer" amb digerir, hidrolitzar....
- Associar "gelatina" a proteïna
- Associar pinya de llauna a procés de "coure" i per tant desnaturalitzar proteïnes.....relació estructura/funció
- Relació enzim-substrat, especificitat.....

Fem l'experiment

És molt fàcil trobar caixes de gelatines als supermercats
Atenció: potser es triga més d'una hora en veure's l'efecte de l'enzim..... Per tant és bo tenir un experiment ja fet perquè vegin el resultat final (es pot dir que és el que han fet els companys de l'altra classe dues hores abans....)