



SCIENZA DA MANGIARE

La Curiosità fa lo scienziato

FISICA



Il sapere aumenta il sapore SCOPRI QUANTA FISICA È NASCOSTA NELLA TUA CUCINA

A cura di: **Rossella Brunetti, Stefano De Carlo, Milena Dondi, Giancarlo Urso***
- Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche (*Centro Interdipartimentale Grandi Strumenti)

Senza dubbio l'uomo è fatto per mangiare soprattutto cibi cotti ed è l'unico essere vivente che cucina. Senz'altro la pratica della cottura ha favorito la socialità e la crescita delle comunità sin dai tempi più antichi



La cucina alle sue origini

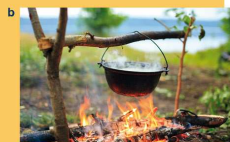
Quando scaldiamo un alimento forniamo ad esso energia sotto forma di calore. Il calore accelera il processo di interazione e trasformazione permanente delle molecole che costituiscono la materia prima degli alimenti. Il risultato in cucina dipende molto dalla sorgente di calore e dal modo con cui il calore viene scambiato



a



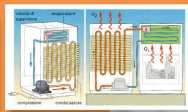
Metodi antichi e moderni per cucinare gli alimenti: a) pietre roventi, b) combustione di legno, c) forno ad induzione, d) forno a microonde



Il processo opposto, cioè la sottrazione di calore attraverso il raffreddamento, rallenta anche molto i processi di trasformazione e, quindi, aiuta a preservare un alimento o un cibo già cucinato. Con il freddo si riesce anche a cucinare!



a



b



c

a) l'antica ghiacciaia cinquecentesca di Neive (Cn), b) il principio di funzionamento del frigorifero, c) gelato preparato con l'azoto liquido

Le conoscenze fisiche sul calore e l'invenzione di molti diversi strumenti per scaldare e raffreddare i cibi hanno aperto orizzonti nuovi all'arte di produrre buon cibo e conservarlo a lungo

