

# Castellana: Indice generale Corso E

Posizione geografica

La struttura morfologica

Vegetazione

Esperimenti



# CASTELLANA GROTTE POSIZIONE GEOGRAFICA

A 40 Km. a Sud-Est da Bari, sorge la piccola città di **Castellana** le cui origini storiche risalgono al X secolo. **Castellana Grotte** è una piccola ma attiva cittadina, a 290 s.l.m., con prevalente economia agricola (olive, mandorle, ciliege) e industriale (vetreria, produzione vini e olio, industrie conserviere). La città è costruita al margine di una conca carsica chiusa.

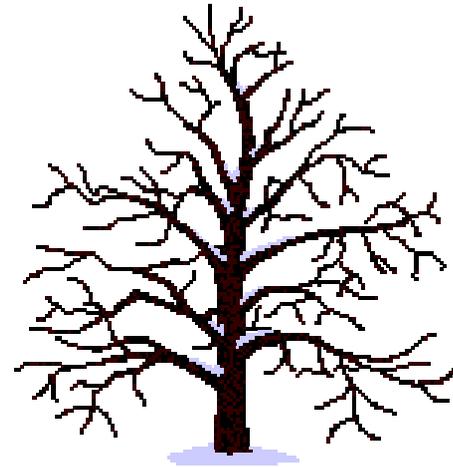


## LA STRUTTURA MORFOLOGICA

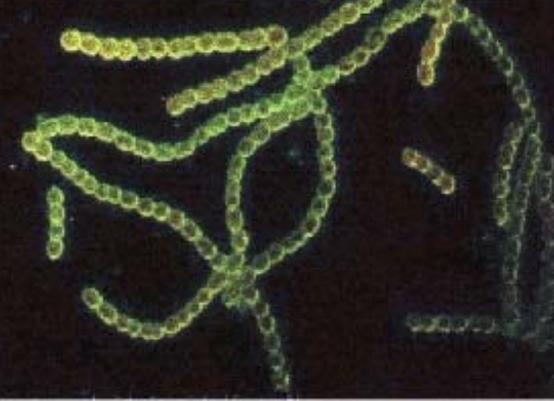
Il paesaggio presenta un suolo di natura calcarea con particolari forme ad alture irregolari, bassi pianori ed ampie depressioni chiuse. Il territorio è caratterizzato da rocce calcaree con uno spessore di oltre 3500 metri, formatosi dallo stratificarsi di un fango biancastro con scheletri di animali e vegetali marini e carbonato di calcio. Questo ha creato le cosiddette "doline": depressioni del terreno a forma conica e cavità sotterranee. Nel corso dei millenni, un corso d'acqua sotterraneo ha sciolto e ha eroso le masse calcaree delle rocce sulle cui pareti lo stillicidio delle acque calcaree ha deposto concrezioni alabastrine (le stalattiti e le stalagmiti) con varietà e ricchezza di forme. E' l'ambiente ipogeo più ampio e articolato di tutta la Puglia e comprende grotte di elevatissimo interesse sia sotto il profilo geologico che faunistico.

# V e g e t a z i o n e

ALGHE  
ANGIOSPERME  
BATTERI  
BRIOFITE  
FELCI  
FUNGHI



VEGETAZIONE CARSICA



Alghe azzurre



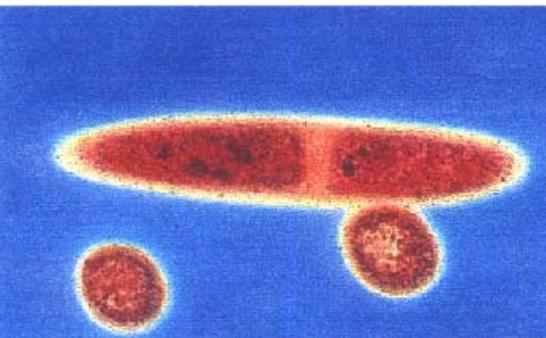
Briofite



Angiosperme  
dicotiledoni



Felci



Batteri



Funghi



# L'alfabeto delle piante

Asparago pungente  
Cappero  
Cardo  
Ciliegio mandorlino  
Cisto  
Euforbia  
Fragno  
Lentisco  
Malva  
Pero mandorlino  
Quercia spinosa  
Rosa canina  
Trifoglio  
Viburno

**asparago pungente**



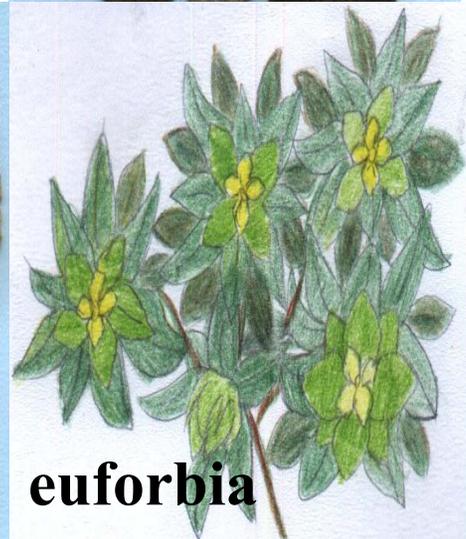
**cardo**



**cappero**



**Ciliegio  
mandorlino**





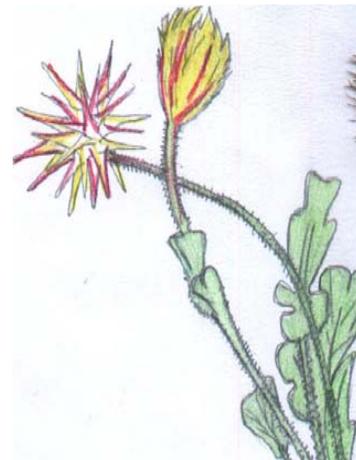
**malva**



**Quercia spinosa**



**Rosa canina**



**trifoglio**

# ESPERIMENTI



## Dal minerale allo stato amorfo alla cristallizzazione

1. Minerale allo stato amorfo
2. Cristallizzazione per raffreddamento
3. Cristallizzazione per evaporazione
4. Cristallizzazione per sublimazione

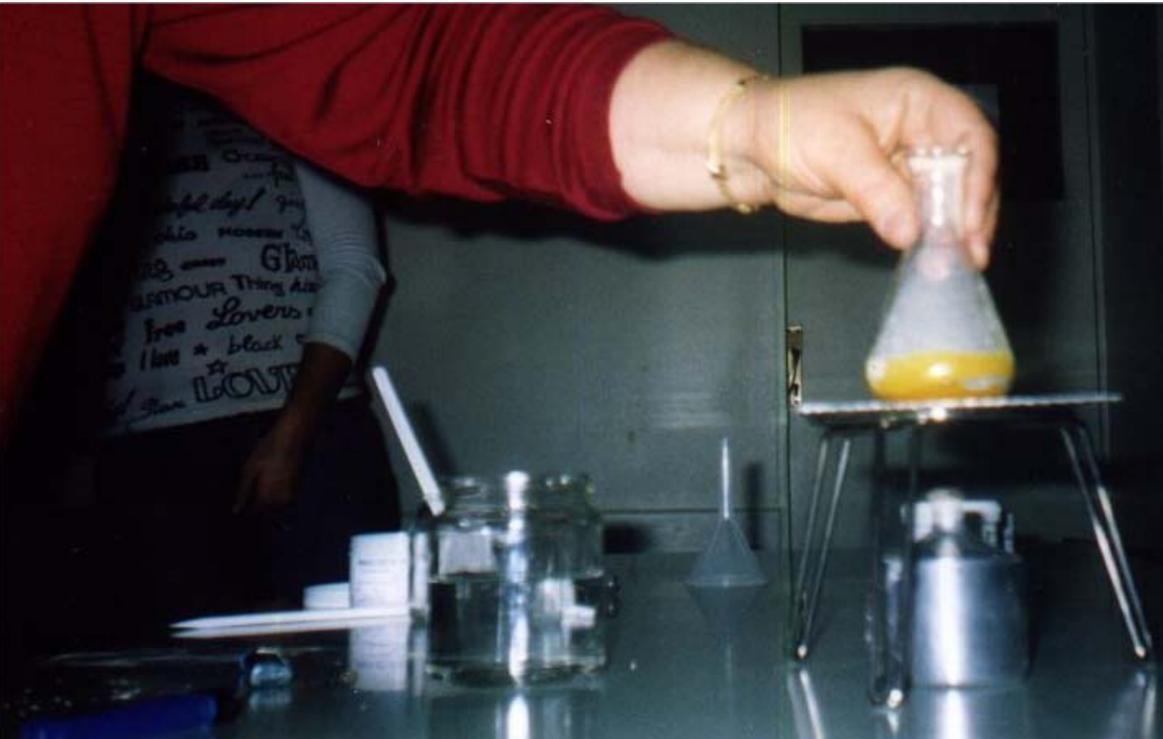
# 1 °ESPERIMENTO: MINERALE ALLO STATO AMORFO

- tre becher
- della polvere di zolfo
- acqua
- 1 stereoscopio tridimensionale

- 1 cucchiaino
- 1 pinza
- 1 fornellino ad alcool

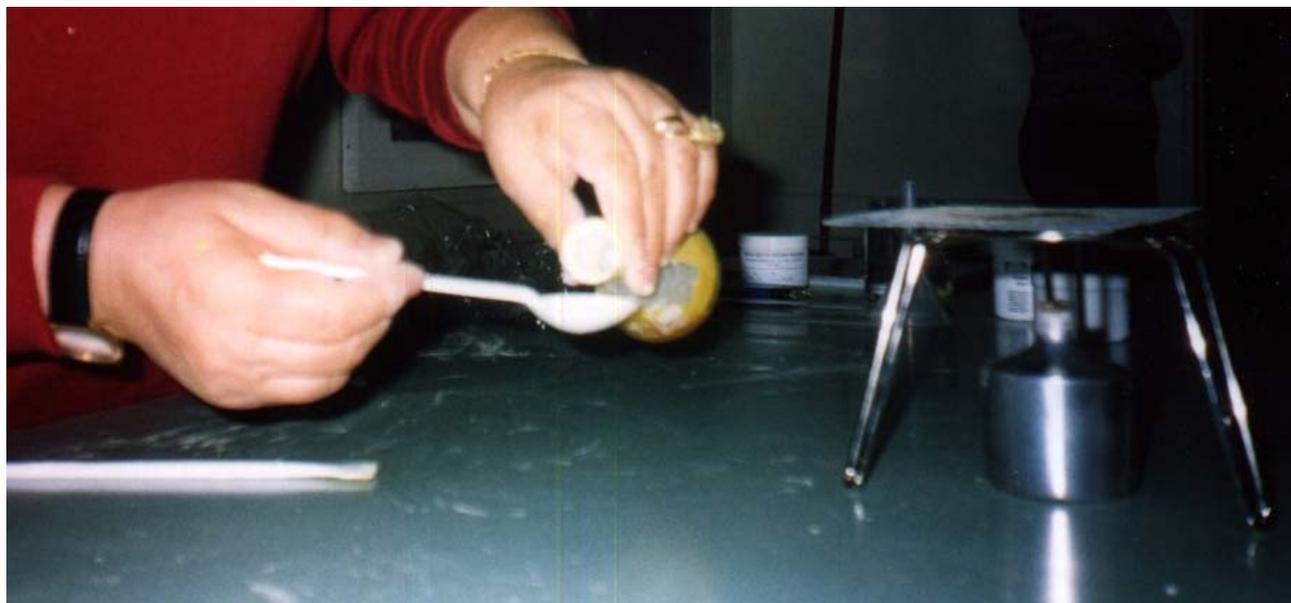


- Prendiamo dello zolfo in polvere e lo mettiamo nel becher
  - lo poniamo con cautela, usando una pinza, sulla fiamma del fornellino ad alcool acceso in precedenza
  - quando lo zolfo è fuso, lo versiamo nel becher precedentemente riempito d'acqua fredda
- 



- osserviamo:  
Lo zolfo si solidifica velocemente in una massa solida e plastica allo stato **AMORFO** e la conferma l'abbiamo avuta osservando lo stereoscopio che ci ha fatto rilevare un' aggregazione di molecole alla rinfusa, cioè non disposte regolarmente.

## 2°ESPERIMENTO CRISTALLIZZAZIONE PER RAFFREDDAMENTO



- Prendiamo dell'altra polvere di zolfo, riempiamo a metà il becher e lo poniamo sul fornellino ad alcool, acceso, utilizzando il treppiede con reticella di amianto
- facciamo sciogliere lentamente e con cautela lo zolfo
- lasciamo raffreddare
- quando si forma una crosta solida in superficie, la rompiamo e
- versiamo la parte ancora liquida nel cucchiaino



Osserviamo il campione allo stereoscopio e vediamo che si sono formati dei cristalli dalla forma poliedrica le cui molecole sono disposte regolarmente.

### 3° ESPERIMENTO: CRISTALLIZZAZIONE PER EVAPORAZIONE



- Facciamo bollire dell'acqua in un becher
- Sciogliamo del solfato di rame fino ad ottenere una soluzione satura
- Togliamo il becher dal forellino e lasciamo raffreddare senza più spostarlo.

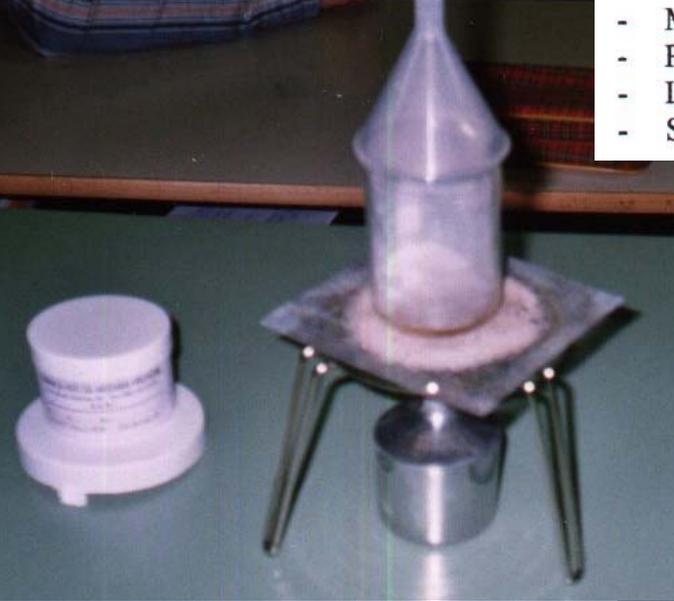


Osserviamo il campione allo stereoscopio e vediamo che si sono formati dei cristalli dalla forma poliedrica le cui molecole sono disposte regolarmente.

## 4° ESPERIMENTO: CRISTALLIZZAZIONE PER SUBLIMAZIONE



- Mettiamo nel becher le palline di naftalina
- Poniamo il becher sul forellino e poggiamo su di esso un imbuto con la punta all'insù
- Lasciamo sublimare la naftalina (aspettiamo cioè che tutta la naftalina passi allo stato gassoso)
- Spegniamo il fuoco



- Osserviamo:
- Dal foro dell'imbuto si liberano dei vapori
- Sulle pareti interne dell'imbuto si formano dei cristalli
- La naftalina, diventata vapore, sublima a contatto con le pareti dell'imbuto, tornando allo stato solido e, questa volta, **crystallino**.

