

Conosciamo  
un po' meglio  
i minerali






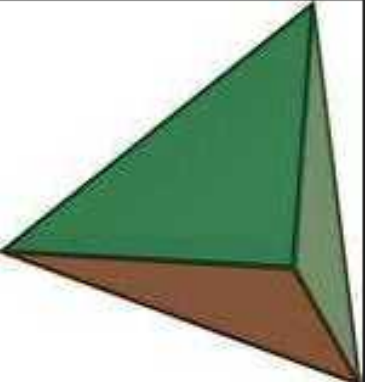
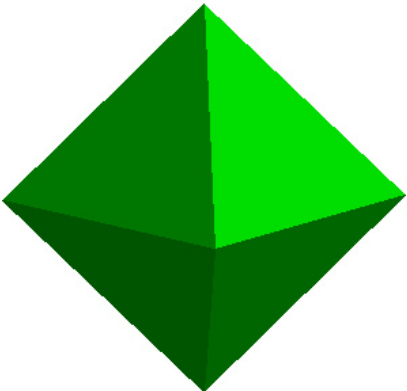
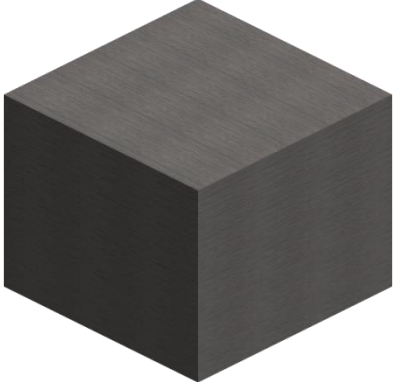
*Il vecchio minatore raccontò di com'era dura, soprattutto all'inizio, non tanto per lo sforzo fisico che a quello s'era abituati fin da bambini, ma per quel lasciare ogni mattino la luce per scendere in un budello di pietra che sembrava volerti franare in testa da un momento all'altro , e lavorare giù a quaranta metri sotto terra, in un buco dove stavi sdraiato e ti pareva di sentire la montagna che respirava tutt'intorno a te e che poteva inghiottirti.*



I minerali sono solidi di origine naturale e compongono le rocce. Tutti i minerali hanno una struttura interna ben ordinata (forma geometrica). Questo ordine interno si manifesta all'esterno con facce lisce e lucenti e forme geometriche perfette (poligoni regolari)

In natura esistono tantissimi minerali, 5000 specie, che si distinguono per:

## 1. forma

		
<b>Tetraedo</b>	<b>Ottaedro</b>	<b>cubo</b>
		



## 2. trasparenza

Trasparente	Quando la luce attraversa il minerale ed è così possibile osservare nitidamente quello che c'è dietro.
Traslucido	Quando la luce attraversa il minerale, ma il suo grado di trasparenza permette solo di percepire la forma di un oggetto posto dietro, ma non di distinguere i contorni.
Opaco	I minerali che riflettono quasi tutta la luce che li colpisce, ossia la luce non passa attraverso il minerale.

## 3. colore



## 4. durezza (resistenza al graffio)

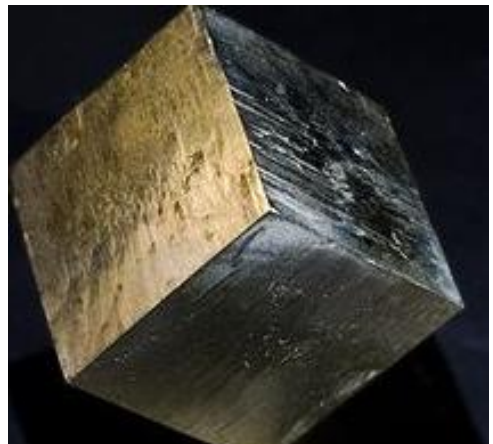
## 5. densità



INDOVINA COSA?

Riconosci i seguenti minerali? Inserisci le lettere nel posto giusto.

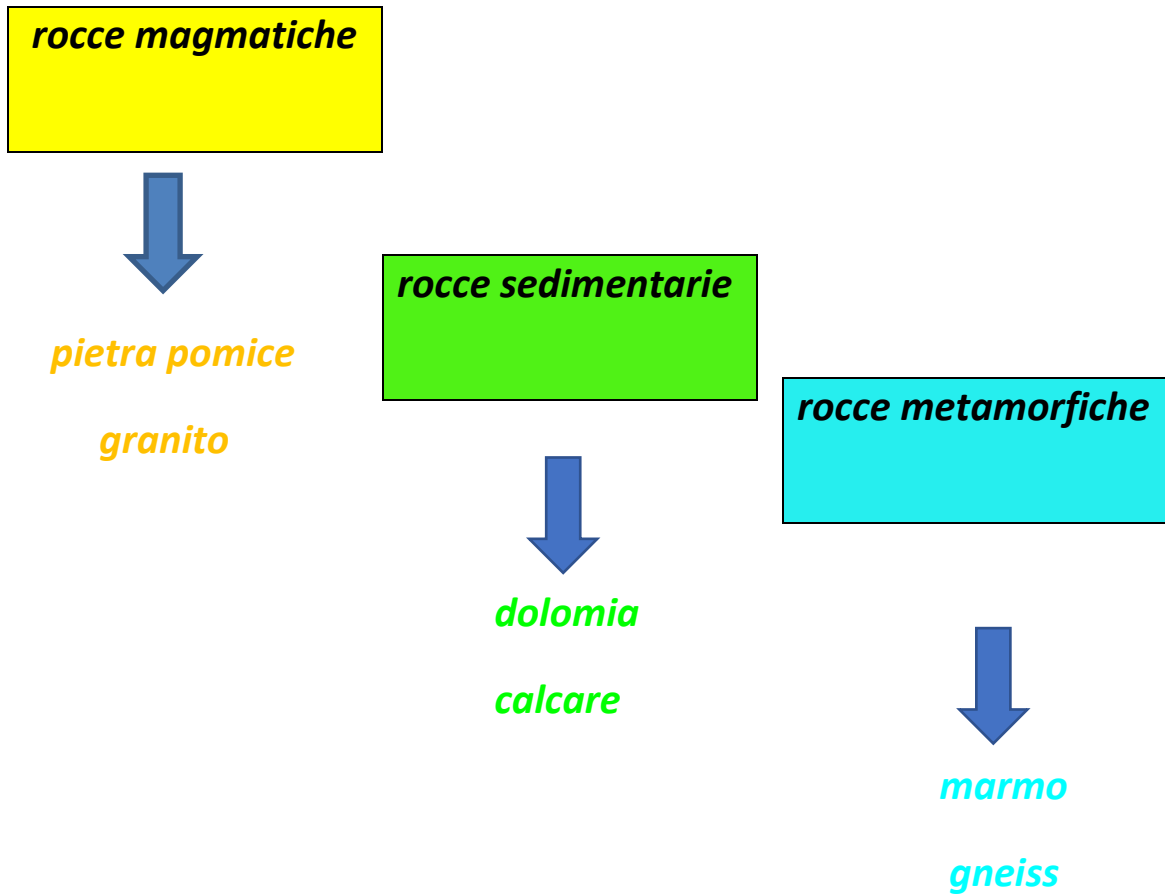
**A** rubino, **B** quarzo, **C** pirite, **D** salgemma (sale da cucina).








## LE ROCCE

Sono formate da più minerali e si dividono in tre gruppi:



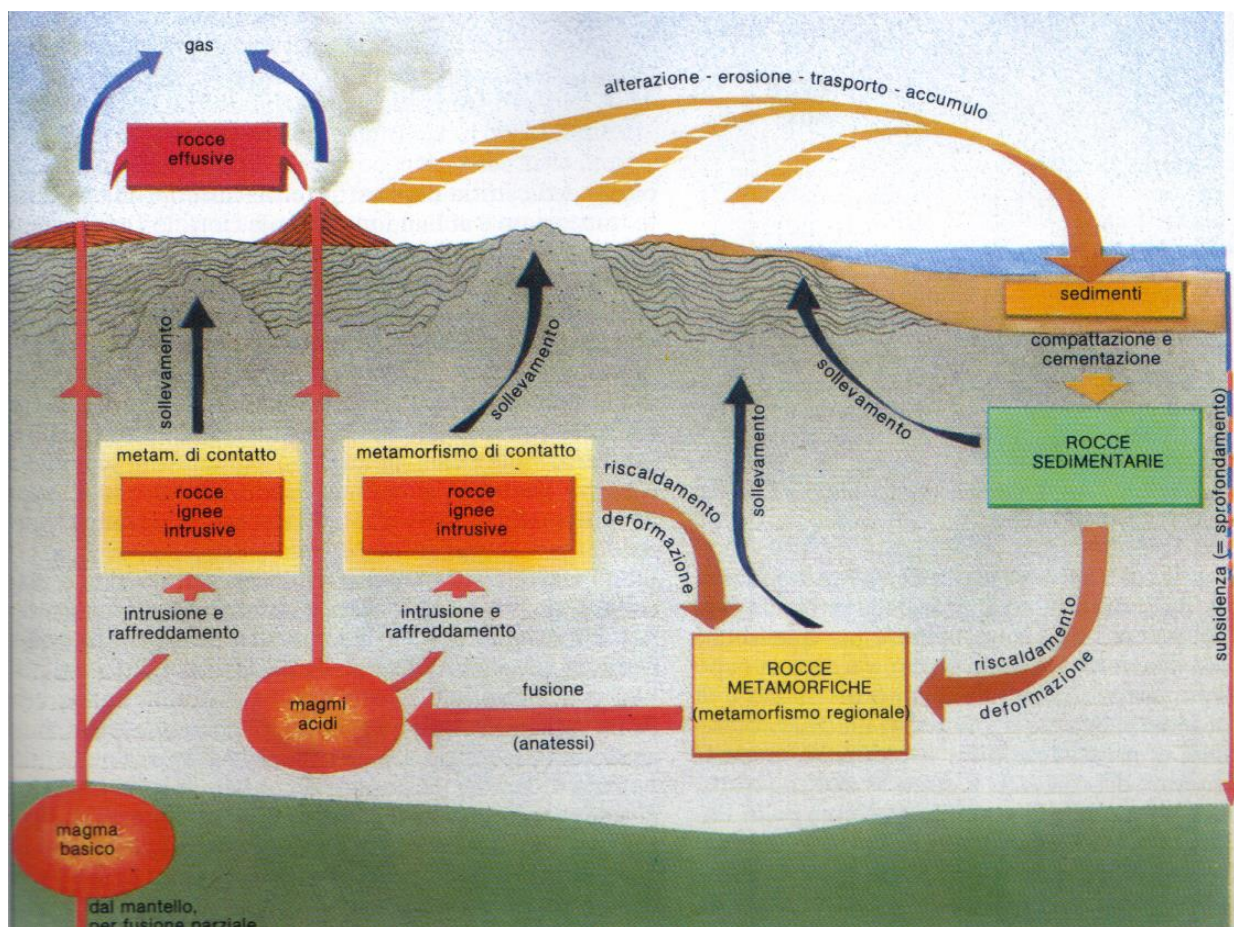
ROCCE MAGMATICHE	ROCCE SEDIMENTARIE	ROCCE METAMORFICHE
		



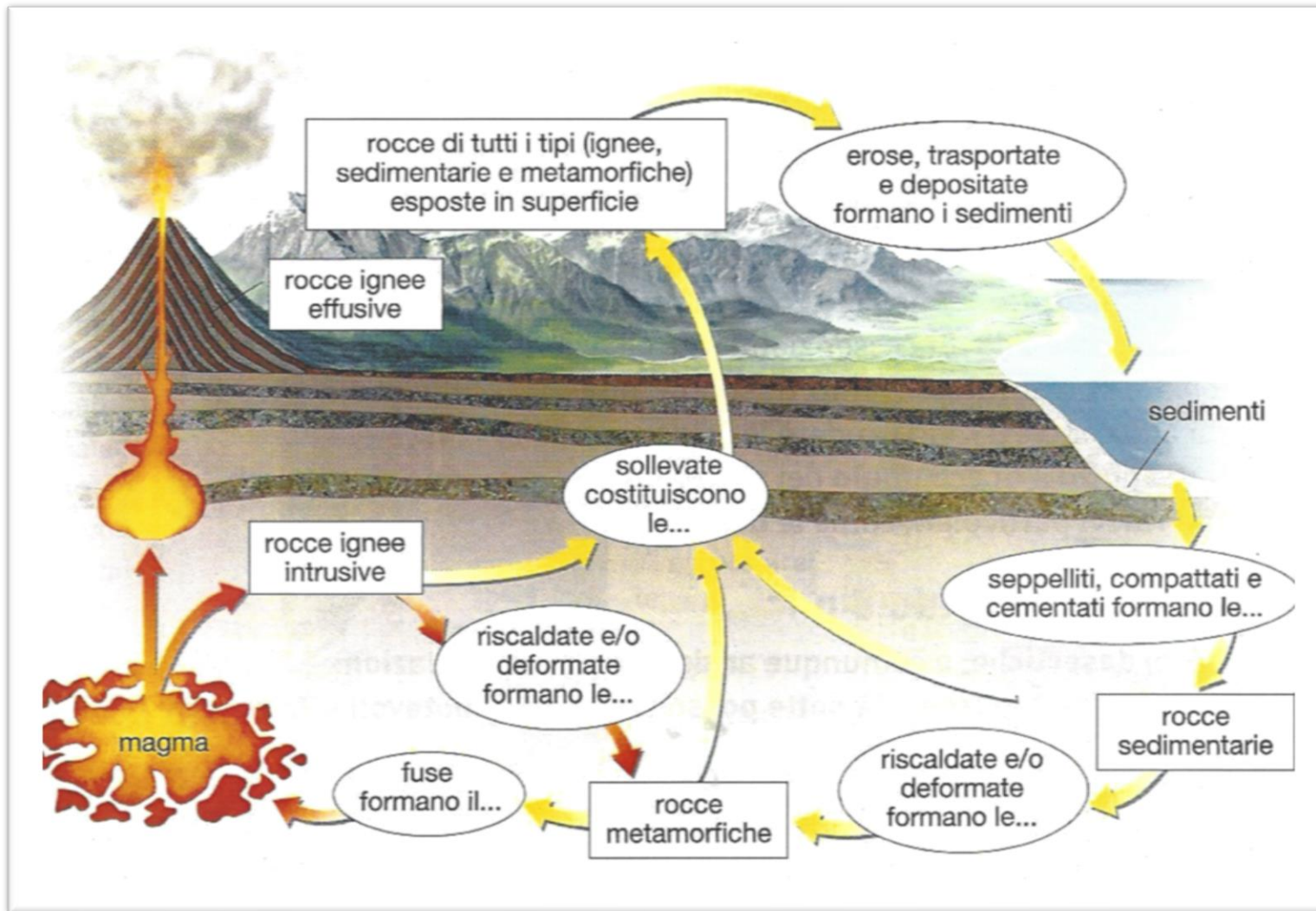
Le rocce si trasformano continuamente: si formano e si sgretolano.

Dal magma raffreddato si originano le **ROCCE MAGMATICHE** che, sottoposte all'azione di agenti esterni, si frantumano. I frammenti vengono trasportati e accumulati generalmente sul fondo degli oceani, dove si trasformano in **ROCCE SEDIMENTARIE**. Quando queste sono sottoposte a forti pressioni e a elevate temperature, si originano le **ROCCE METAMORFICHE**.

A causa dei movimenti delle placche, le rocce si trovano esposte a temperature molto alte, possono diventare magma e completare così il ciclo.

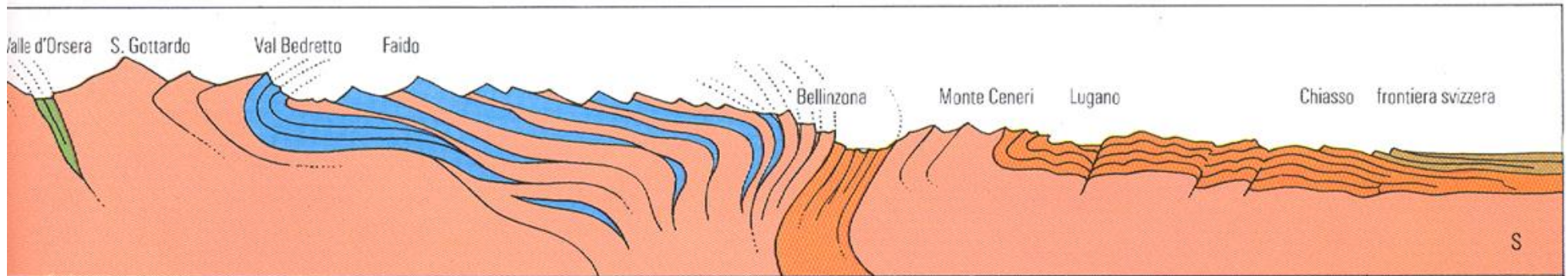
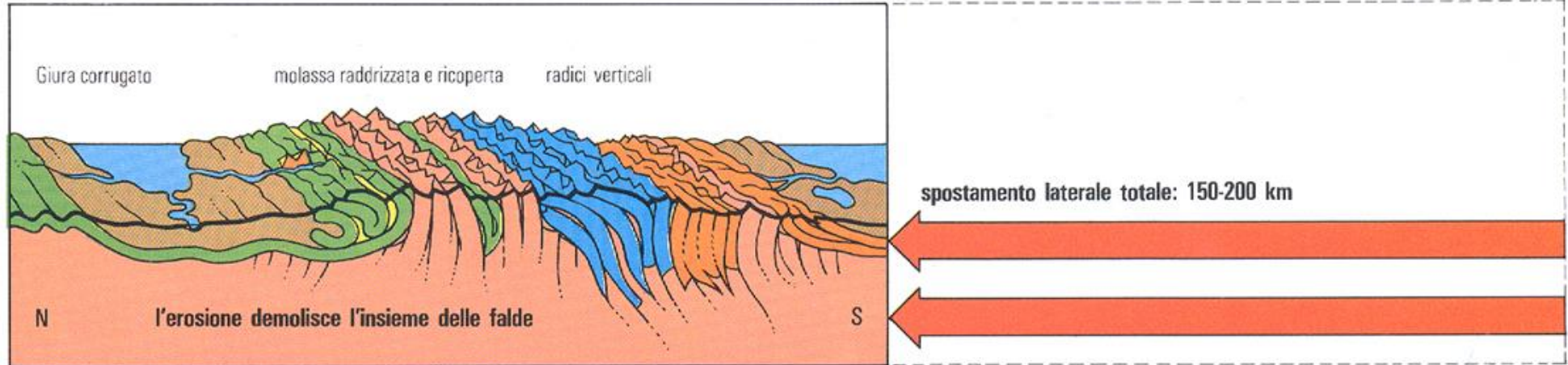


# I MINERALI





# I MINERALI







**COME LAVORA UN GEOLOGO?  
QUALI SONO I PASSAGGI CHE  
COMPIE QUANDO TROVA DAVANTI A SÉ UNA ROCCIA?**

1. osserva a occhio nudo e utilizza i sensi (vista, tatto, olfatto)
2. osserva con la lente d'ingrandimento (cosa guarda?)
3. svolge il test della presenza di aria,
4. il test della durezza
5. il test del calcare

**TEST**

<b>Test della presenza di aria</b>	<b>Test della durezza</b>	<b>Test del calcare</b>
Per capire se è compatta o porosa. <b>A mollo qualche ora.</b>	<b>Stuzzicadenti, chiodo, moneta di rame</b>	<b>Acido cloridrico</b>



## **QUALI SONO I MINERALI CHE VENIVANO ESTRATTI DALLA MINIERA DI SESSA?**

Studi scientifici hanno dimostrato come gli gneiss del Malcantone contengano minerali fra i più antichi a livello alpino risalenti a ben 2 miliardi di anni fa.

I 5 minerali per cui la miniera aveva la concessione di estrazione erano:

**oro**

**argento**

**piombo**

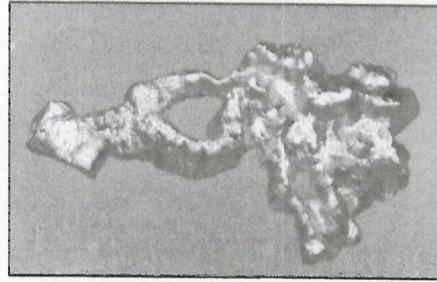
**zinco**

**arsenico**





ORO



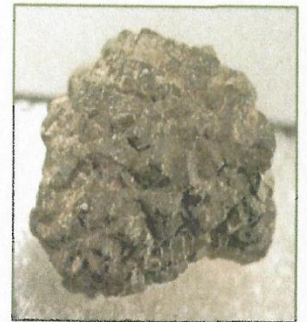
ARGENTO



PIOMBO



ZINCO



ARSENICO

