

ROQUES I MINERALS

MINERALS

Són substàncies sòlides

Són d'origen natural

Inorgànica

Amb una estructura i
composició química
determinada o que
varia molt poc .



ROQUES

Agregat d'un o més minerals en què les característiques i propietats de cada mineral es conserven.

Si tots els grans són del mateix mineral, diem que és una roca mono mineral.



CARACTERISTIQUES

MINERALS

Ser sòlid

Ser natural

Origen inorgànic

**Tenir una
composició
química
homogènia**

ROQUES

Ser sòlid o líquid

Ser natural

**Origen inorgànic o
orgànic**

**Composició química
homogènia i
heterogènia**

PROPIETATS

ÒPTIQUES

- COLOR
- BRILLANTOR
- TRANSPARÈNCIA
- EL COLOR DE LA RATLLA

QUÍMIQUES

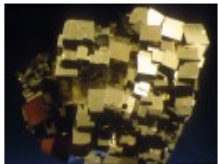
- LA SOLUBILITAT
- REACCIÓ AMB ÀCIDCLORHÍDRIC

MECÀNiques

- LA DURESA
- LA TENACITAT
- L'EXFOLIACIÓ

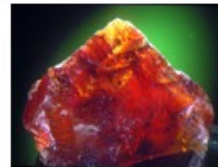
PROPIETATS

BRILLANTOR O LLUÏSSOR

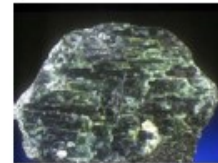


Metà·lica

No metà·lica



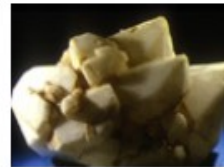
Resinosa



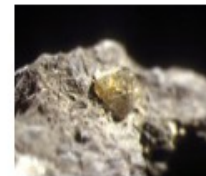
Sedosa



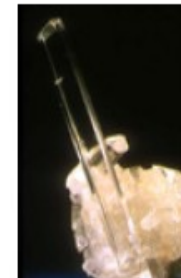
Nacrada



Greixosa



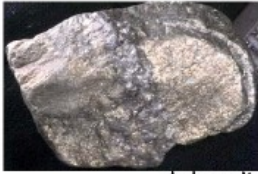
Adamantina



Víttria

Mineral Luster

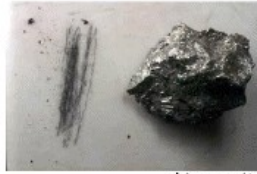
Metallic



chalcopyrite



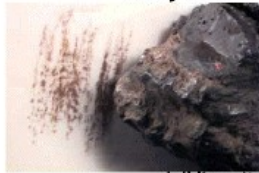
earthy hematite



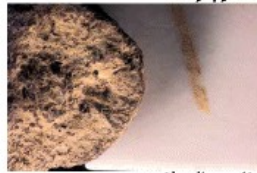
shiny pyrite



specular hematite



dull limonite



earthy limonite

BELOW all NON-METALLIC

Shiney



apatite



calcium plagioclase



biotite

Glassy



quartz



quartz

Earthy



kaolinite



bauxite



gypsum



L'ESCALA DE MOHS

DURESA	MINERAL	COMPROBACIÓ
1	TALC	Es ratllen amb l'ungla
2	GUIX	Es ratllen amb l'ungla
3	CALCITA	Es ratllen amb una navalla
4	FLUORITA	Es ratllen amb una navalla
5	APATITA	Es ratllen amb una navalla
6	ORTOSA	Es ratllen amb una llima
7	QUARS	Es ratllen amb un tros de vidre
8	TOPAZI	Es ratllen amb un tros de vidre
9	CORINDÓ	Ratllen el vidre
10	DIAMANT	Ratllen el vidre

EXEMPLES DE MINERALS

Azufre

DENSIDAD.- Elemento nativo

COLOR.- Amarillo.

COLOR DE LA RAYA.- Amarilla.

BRILLO.- Vítreo.

DUREZA.- 2

EXFOLIACIÓN O FRACTURA.- Exfoliación formando dos planos ortogonales.



Galena

TIPO DE MINERAL.- Sulfuros.

DENSIDAD.- 7.74 g/cc.

COLOR.- Gris plomo.

COLOR DE LA RAYA.- Negra.

BRILLO.- Metálico o mate.

DUREZA.- 2.5

EXFOLIACIÓN O FRACTURA.- Exfoliación cubo.



Fluorita

TIPO DE MINERAL.- Halogenuros.

DENSIDAD.- 2.67 G/cc.

COLOR.- Violeta, verde, amarillo, blanco, rojizo y azulados.

COLOR DE LA RAYA.- Blanca.

BRILLO.- Vítreo.

DUREZA.- 4

EXFOLIACIÓN O FRACTURA.- Perfecta con forma geométrica



Limonita

TIPO DE MINERAL.- Óxido.

DENSIDAD.- 1.68 g/cc.

COLOR.- Marrón.

COLOR DE LA RAYA.-

Marrón.

BRILLO.- Mate

DUREZA.- 4

EXFOLIACIÓN O FRACTURA



Mica Biotita

TIPO DE MINERAL.- Silicato.

DENSIDAD.- De 2.8 a 3.5

COLOR.- Negro.

COLOR DE LA RAYA.- Blanco.

BRILLO.- Vítreo.

DUREZA.- De 2 a 3

EXFOLIACIÓN O FRACTURA.- Exfoliación perfecta



Cuarzo rosa

TIPO DE MINERAL.- Silicato.

DENSIDAD.- 2.4gr/cc.

COLOR.- Rosa.

COLOR DE LA RAYA.-

BRILLO.- Entre graso o vítreo.

DUREZA.- Igual o superior a 7, más o menos como la cerámica.

EXFOLIACIÓN O FRACTURA.- Fractura concoidea



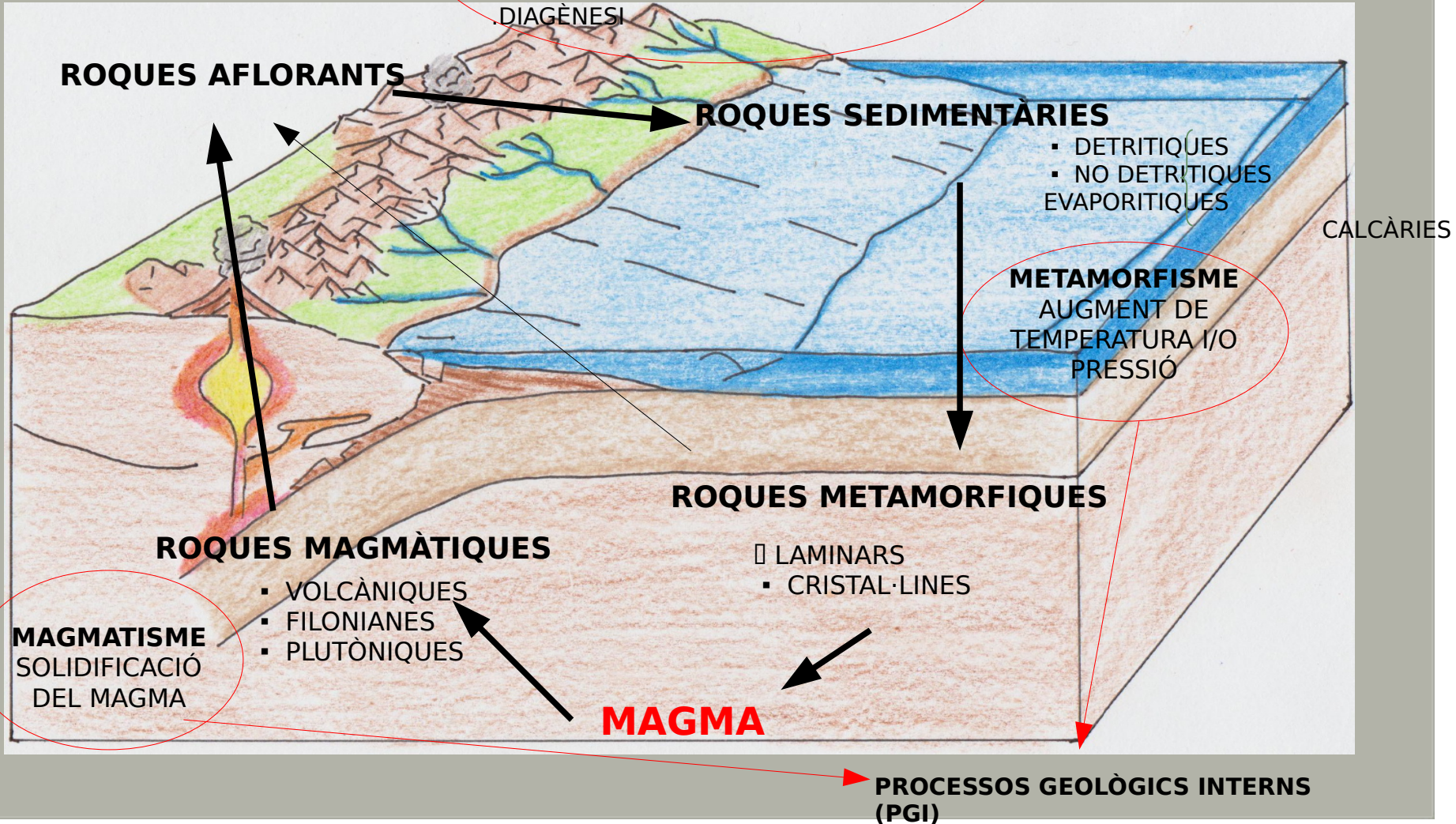
ROQUES

Reacció amb àcid clorhídric (HCl 10%). La millor propietat per identificar a la calcita és el test de l' àcid, donat que aquest mineral sempre produeix efervescència amb els àcids.

EL CICLE DE LES ROQUES

PROCESSOS GEOLÒGICS EXTERNS (PGE)

- METEORITZACIÓ
- EROSIÓ
- TRANSPORT
- SEDIMENTACIÓ
- DIAGÈNESI



MINERALS

OBTENCIÓ DE METALLS

Plom de la galena
Zinc de la blenda
Mercuri del cinabri
Ferro d'hematites o magnetita

INDÚSTRIES CERÀMIQUES

Minerales com caolin, talc, clorita... s'obté l'ARGILA per fer maons, ceràmica...

ELABORACIÓ DE MATERIALS

Guix per fer guix o escaiola
Calcita per fer ciment
Quars per fer vidre
Mica biotita per aïllament elèctric o tèrmic

JOIERIA

Or, plata, diamant, rubí...

CONSERVANT ALIMENTICI

Halita

ROQUES

MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ

Calcària (sedimentària)
Granit (magmàtica)
Pissarra (metamòrfica)

USOS ORNAMENTALS

Marbre (metamòrfica), granit (magmàtica) per fer escutures, mobiliari urbà, cuines

RECIPIENTS

A partir de l'argila (sediment)

COMBUSTIBLES

Petroli, carbó i gas per fer benzina pel transport, calefacció, indústries i producció d'electricitat.

INDÚSTRIA QUÍMICA

Petroli per fer plàstics, pintures, fertilitzants, fibres sintètiques...

