

RECOÑECEMENTO DE MINERAIS

Tes que seguir, paso a paso, as indicacións que se fan a continuación para indagar as características máis importantes de cada un dos minerais. Debes ir anotando todos os datos referentes ás propiedades dos minerais na táboa.



COR E BRILLO:

En primeiro lugar, tes que observar a cor e o brillo do mineral e indicalo. Lembra que se distinguen varios tipos de brillo:



- Brillo metálico. Son minerais cuxa aparencia é metálica e brillan como se fose a chapa dun coche reflectindo totalmente a luz.
- Brillo non metálico. Son minerais de color claro. Hai distintos tipos de brillo non metálico:
 - Brillo vítreo: semellante ao reflexo da luz no vidro
 - Brillo resinoso: semellante ao da resina
 - Brillo graso: como se estivese cuberto por unha capa de aceite
 - Brillo nacarado: como o brillo das perlas
 - Brillo mate o terroso. Sin brillo. Por el ejemplo, la caolinita.

MAGNETISMO:

Observa se o mineral é atraído ou non por un imán. Se atrae ao imán significa que na súa composición presenta ferro.



SABOR:

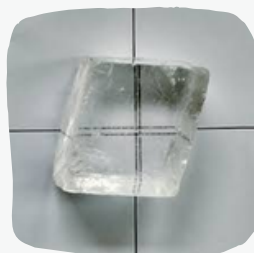
Algúns minerais teñen sabor salgado.

Para sabelo humedece o teu dedo e toca o mineral. A continuación toca co dedo a lingua para apreciar se sabe a sal.



BIRRIFRIXENCIA:

A birrifrixencia é a capacidade dalgúns minerais transparentes son quen de desdobrar os raios da luz en dous. Compróbaos colocando o mineral enriba dunha raia feita nun papel.



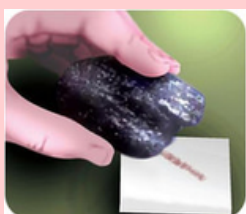
REACIÓN CON ÁCIDO:

Algúns minerais que están formados por carbonato de calcio poden reaccionar co ácido clorhídrico (HCl) e orixinar burbullas (efervescencia)



RAIA:

A raia é a cor que presenta o mineral en po. Para saber a cor da raia debes raia o mineral sobre unha superficie branca e dura de porcelana.



DUREZA:

A dureza é a resistencia que presenta o mineral a ser raiado. Mídese nunha escala do 1 ao 10 (Escala de Mohs), onde 1 é o máis brando e o 10 o máis duro.

Para determinar a dureza empréganse elementos de dureza coñecida para raios os minerais e determinar así cal é a súa dureza.

ESCALA DE MOHS									
									
1 Talc	2 Yeso	3 Calcita	4 Fluorita	5 Apatito	6 Ortosa	7 Cuarzo	8 Topacio	9 Corindón	10 Diamante

- Se o mineral se raia coa unha ten unha dureza inferior a 2.5
- Se o mineral se raia cunha moeda, entón ten unha dureza inferior a 3.5
- Se o mineral se raia cun coitelo entón ten unha dureza inferior a 5
- Se o mineral raia un cristal entón ten unha dureza superior a 7.



EXFOLIACIÓN:

Un mineral ten exfoliación cando, ao rompelo, orixina láminas ou fragmentos con caras planas.

A exfoliación máis habitual é a: laminar, en romboedros e cúbica.



TRANSPARENCIA:



A transparencia é a propiedade de deixar pasar a luz. Hai minerais transparentes, cando se pode ver a través deles; translúcidos, se soamente deixan pasar a luz pero non ver a través deles; e opacos, se non deixan pasar a luz.

DENSIDADE:

A densidade do mineral é a relación que existe entre a masa do mineral e o seu volume. Para determinar a densidade debes:

1. Calcular a súa masa (m).

Para iso deberás pesar o mineral nunha balanza. Lémbrete que a masa mídese en gramos (g)

2. Calcular o seu volume (v).

Para iso colle un vaso de precipitados ou unha probeta e engádelle un volume coñecido de auga. A continuación introduce o mineral dentro. O volume do mineral será a diferenza entre o volume final e o inicial. O volume mídese en cm³.

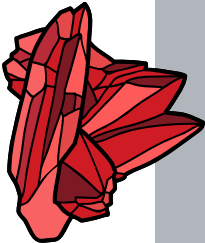
3. Calcula a densidade (d) cos datos obtidos aplicando a seguinte fórmula:

$$d = \frac{m}{v}$$



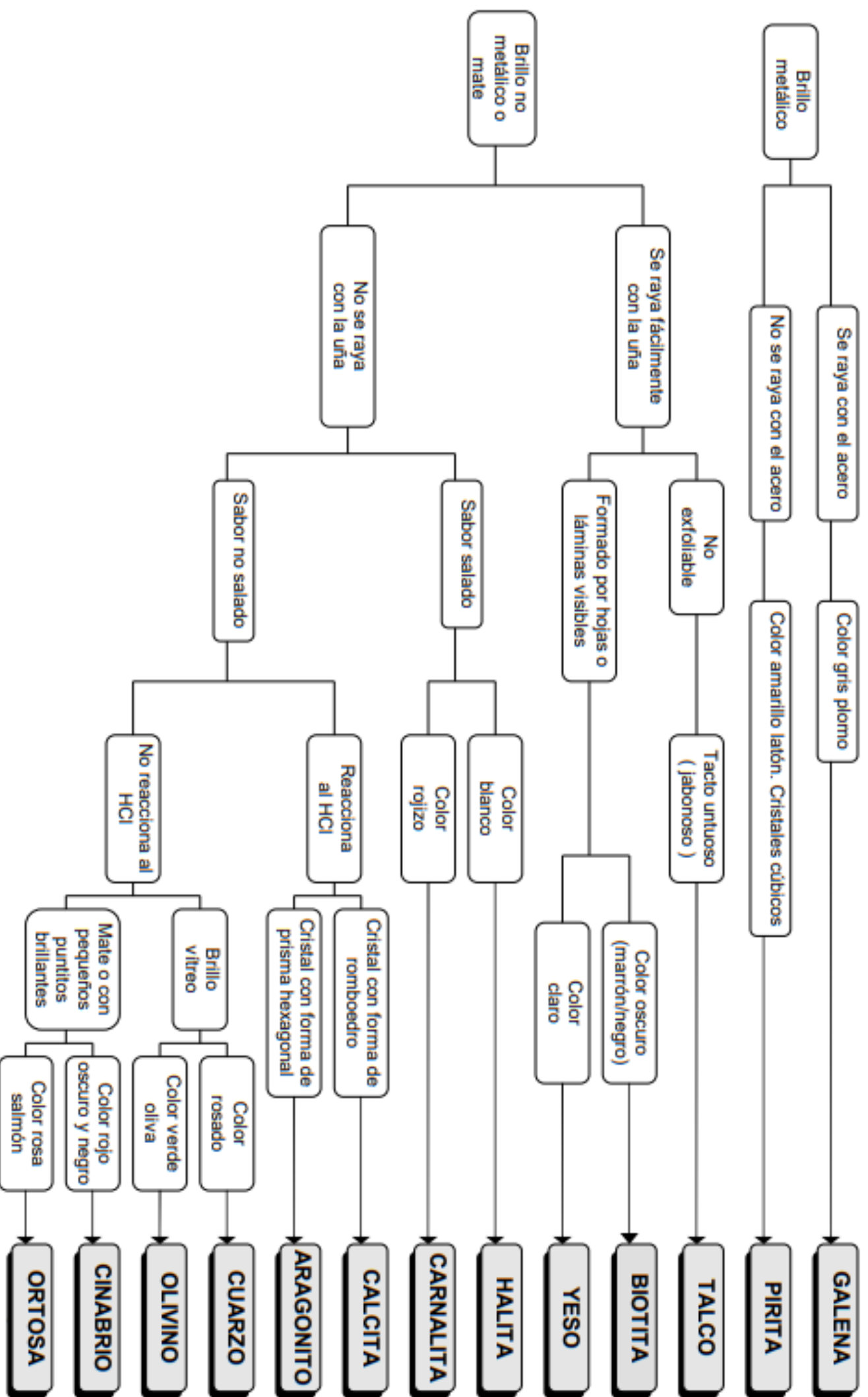


RECOÑECIMIENTO DE MINERAIS



PROPIEDAD						
Brillo						
Cor						
Dureza						
Sabor						
Reacción con HCl						
Magnetismo						
Birrifrixencia						
Exfoliación						
Densidade						
Raia						

CLAVE DICOTÓMICA PARA LA DETERMINACIÓN DE MINERALES



CLAVE DICOTÓMICA PARA A CLASIFICACIÓN DE MINERAIS

1. Minerais de brillo metálico de aspecto vermello ou terroso
 2. Minerais de cores grises, negros ou amarelos
 3. Mineral negro, brillante e magnético (comprobao acercando un imán) ..MAGNETITA
 3. Mineral non magnético
 4. Cor gris, moi pesado e brillante. GALENA
 4. Cor amarelo latón, exfoliación en cubos..... PIRITA
 2. Minerais de cor vermello ou terroso
 5. Aspecto pisolítico (como un agregado de gránulos escuros nunha matriz máis clara e uniforme)BAUXITA
 5. Aspecto non pisolítico
 6. Raia de cor vermella amarronado OLIGISTO
 6. Raia de cor vermella brillante con puntos brillantes..... CINABRIO
1. Minerais de brillo non metálico (vítreo, céreo, etc.) ou sen brillo
 7. Cristaliza en maclas de cor pardo ou rosado claro, con aspecto de prisma hexagonal...ARAGONITO
 7. Non cristaliza en maclas, de aspecto hexagonal
 8. Aspecto laminar ou folioso
 9. Láminas grosas e ríxidas XESO LAMINAR
 9. Láminas moi delgadas e flexibles..... Micas:
 10. Cor branca ou rosada..... MOSCOVITA
 10. Cor negra..... BIOTITA
 8. Aspecto non laminar nin folioso
 11. Cor amarela limón AZUFRE
 11. Outras cores
 12. Brillo céreo ou sen brillo
 13. Cores claras
 14. Cor rosada..... ORTOSA
 14. Cor verdosa ou claro. Raia se coa unlla. Tacto untuoso.. TALCO
 13. Cores verdes a azuis intensos, con aspecto de mancha irregular
 15. Cor azul escura. AZURITA
 15. Cor verde. MALAQUITA
 12. Brillo vítreo
 - 16.- Cor verde claro, frecuentemente asociado ao basalto. . OLIVINO
 16. Outras cores.
 17. Mineral denso e pesado, cor branca ou rosada clara .BARITINA
 17. Sen estas características
 18. Cristaliza en cubos ou formas do sistema cúbico.
 19. Transparente. Sabor salgado. Humedécese ao tocalo..... HALITA
 19. Sen estas características. Coloracións variadas. FLUORITA
 18. Cristaliza en formas xeométricas non cúbicas
 20. Exfoliación romboédrica. Produce efervescencia con HCl..... CALCITA
 20. Moi duro. Raia o vidro. Non produce efervescencia co HCl..... CUARZO