

PRÁCTICA 3 - IDENTIFICACIÓN DE MINERAIS

INTRODUCCIÓN

Un mineral é unha substancia sólida, inorgánica, de orixe natural, de composición química definida e que presenta estrutura cristalina. Os minerais posúen unha serie de propiedades que, no seu conxunto, permite a súa identificación.

OBXECTIVOS

- Estudar as propiedades físicas dalgúns minerais da colección do instituto
- Identificar os minerais coa axuda dunha clave dicotómica sinxela

MATERIAIS

- Guión de laboratorio
- Selección de minerais
- Imán
- Placas de porcelana
- Moedas de cobre
- Portaobxectos de vidro
- Escalpelo metálico
- Clave dicotómica de minerais

PROCEDEMENTO

1. Estudo das propiedades físicas dos minerais. A continuación tes unha bandexa con varios minerais diferentes. Cada un deles está numerado. De un en un, fíxate nas seguintes características e anótaas na táboa que tes ó final.
 - **COR**: algúns minerais presentan cores características. Outras veces, un mesmo mineral pode presentar moitas cores diferentes.
 - **COR DA RAIA**: é a cor do mineral pulverizado e trátase dunha propiedade invariable, é dicir, que un mesmo mineral sempre ten a mesma cor da raia, independentemente da súa cor externa. Para avaliala emprégase unha placa de porcelana porosa, sobre a que se 'pinta' co mineral.
 - **BRILLO**: é o aspecto dun mineral cando a luz incide sobre a súa superficie. Pode ser de moitos tipos, pero nesta práctica só imos diferenciar os minerais con BRILLO METÁLICO e os minerais con BRILLO NON METÁLICO.



- **DIAFANIDADE:** é a capacidade que ten un mineral de deixar pasar a luz. Segundo isto, os minerais poden ser:
 - TRANSPARENTES: se permiten ver obxectos ó seu través.
 - TRANSLÚCIDOS: se só deixan pasar a luz pero non permiten ver os obxectos con nitidez.
 - OPACOS: se impide totalmente o paso da luz.
 - **EXFOLIACIÓN:** é a facilidade coa que un mineral se pode romper seguindo superficies planas. Nesta práctica imos diferenciar os minerais con EXFOLIACIÓN LAMINAR (se se poden romper formando láminas) e minerais SEN EXFOLIACIÓN LAMINAR.
 - **MAGNETISMO:** é a capacidade dun mineral a ser atraído por un imán. Para determinar se un mineral é magnético ou non, tedes que empregar o imán e achegalo a el.
 - **DUREZA:** é a resistencia que ofrece un mineral a ser raiado. Mídese coa escala de Mohs. Para determinala no laboratorio, empregaredes unha das vosas unllas (dureza aprox. = 2.5, unha moeda de cobre (dureza aprox. = 3.5), un clavo metálico (dureza aprox. = 4.5) e un anaco de vidro (dureza aprox. = 6).
 - **OUTRAS CARACTERÍSTICAS**
 - Presenta algunha forma característica (cubos, pirámide hexagonal, etc.)?
 - Ten sabor? *OLLO! Non podedes comprobalo, así que estade atentos ó que vos poida dicir a profesora de prácticas.*
 - Ten un olor característico?
 - Presenta variacións de cor?
 - É moi pesado ou moi lixeiro para o tamaño que ten? Esta característica danos unha idea da súa densidade.
 - Observas algunha outra cousa que te chame a atención e que podería resultar útil para a identificación do mineral?
2. Identificación dos minerais coa axuda dunha clave dicotómica. As claves dicotómicas presentan opcións excluíntes (dicotomías) de modo que, en cada paso, hai que elixir unha delas e continuar segundo se indica ata dar co nome do mineral que se está a identificar.

Empregando a clave dicotómica que tes a continuación, intenta darlle un nome a cada unha das mostras coas que estás traballando. Unha vez que o localices, anótalo na táboa xunto coas propiedades estudadas.