RELAZIONE DI LABORATORIO

Rocce e minerali

•••

Francesco Prencipe, Giorgio Gambacorta,
Alessandro Kasa, Antonio De Santis,
Mattia Di Mola

Obiettivo dell’esperimento: Studiare e analizzare rocce e minerali

Compiuto da: Classe 1C

Data e luogo di svolgimento: 23 Aprile, laboratorio di chimica del liceo A. Volta

Strumenti usati: Lente di ingrandimento, campioni di varie rocce e minerali.

I MINERALI

Analisi del minerale: Quarzo ialino

Provenienza: Valle Aurina (Bolzano)

Classe mineraria: Silicati

Proprietà fisiche:

Colore: arancio cristallino/incolore

Lucentezza non metallica

Livello di durezza (in base alla scala Mohs): 7

Gruppo cristallino: dimetrico

Sistema cristallino: trigonale

Sfaldatura: assente

Lucentezza: da trasparente a traslucida (vitrea)

Opacità: da trasparente a opaco

LE ROCCE

Analisi del campione: Torba

Provenienza: Sardegna

Colore: nero marcato, con residui vegetali di marrone chiaro

Non è un minerale, ma si tratta di masse vegetali sepolte sul fondo delle paludi, sovrastati da sedimenti che ne impediscono la putrefazione. Col passare del tempo le masse si arricchiscono di carbonio e diventano ciò che sono ora.

Analisi del minerale: Granito

Provenienza: Italia (Alpi, Calabria, Sardegna)

Classe mineraria:

Proprietà fisiche:

Colore: a seconda della provenienza può essere: giallo, rosa, rosso, bruno, bianco, verde

Lucentezza:

Livello di durezza (in base alla scala Mohs):

Categoria: roccia magmatica

Sottocategoria: Roccia intrusiva

Minerali principali: quarzo, feldspati alcalini, plagioclasio, biotite

Minerali accessori: cordierite, granato, apatite, titanite, zircone, allanite e magnetite

Struttura: isotropa

Utilizzo: pavimentazioni, rivestimenti

Ambiente di formazione: Zona di subduzione, Cordigliere e catene di collisione continentale.

DESCRIZIONE GRANITO

Il granito possiede una struttura granulare cristallina ed evidente composizione mineralogica tipica del quarzo, e quindi incolore. L'analisi microscopica della roccia permette di distinguere i minerali presenti in minima quantità. Il granito di Montorfano è usato come materiale di costruzione in Lombardia e in Piemonte.

Analisi del minerale: Argilla

Provenienza: Castell’Arquato

Categoria: sedimentaria

Sottocategoria: clastica

Dimensione clasti: inferiore ai 0,06 mm

Colore: prevalentemente grigio, tendente dall'azzurro al giallo-marrone.

Composizione Fillosilicati, in particolare caolinite, montmorillonite-smectite e silicati idrati d'alluminio, feldspati, clorite ferrifera

Aspetto: variabile

roccia sedimentaria friabile, clastico sciolto o bituminoso,

DESCRIZIONE DELL’ARGILLA

Argilla è il termine che definisce un sedimento non litificato molto fine costituito prevalentemente da alluminosilicati. I minerali compositori dell’argilla sono comunemente definiti come minerali argillosi.

Analisi del minerale: Gabbro

Provenienza: Figline di Prato

Categoria: Roccia magmatica

Sottocategoria: Roccia intrusiva

Colore: grigio

Minerali principali: Pirosseno, plagioclasio

Minerali accessori: Anfibolo, olivina

Corrispondente effusivo: basalto

DESCRIZIONE GABBRO

Il gabbro è una roccia magmatica, o ignia, che si è formata tramite un lento raffreddamento e di conseguenza è una roccia che si è formata all’interno della crosta terrestre, ovvero una roccia intrusiva.