

Cristalografia na Geologia

Apresenta-se uma resenha do papel da Cristalografia no contexto da Geologia – a Ciência dos Materiais Naturais – e, como curiosidade científica, refere-se a enorme diferença das escalas de tempo em Geologia e na interacção de fotões com espaços cristalinos/periódicos.

Faz-se uma revisão sucinta de conceitos fundamentais – geometria e formas, operações de simetria, métrica, repetição periódica e dimensionalidade do espaço – e aborda-se a descrição de estruturas cristalinas através da utilização das Tabelas Internacionais de Cristalografia.

De forma breve, ilustram-se interligações da Cristalografia com outras disciplinas e exemplificam-se implicações recentes da Mineralogia na área tecnológica dos novos materiais.

A concluir, refere-se a aniquilação da estrutura cristalina de minerais ou amorfização por acção de radiação (metamitização).

Crystallography in Geology

A summary is presented on the role of Crystallography in the context of Geology – the Science of Natural Materials – and the enormous difference between the geological time scale and the interaction of radiation with a periodic crystalline space is mentioned as a scientific curiosity.

The fundamental concepts – geometry and form, symmetry operations, metrics, periodic repetition and space dimensionality – are summarized and the description of crystal structures using the International Tables for Crystallography is briefly quoted.

Interlinking with other disciplines – like Physics and Natural Sciences – is mentioned and recent implications of mineralogical features in the technological area of new materials are illustrated.

To conclude, the amorphization of crystalline minerals induced by radiation (metamitization) is pointed out.