

سنگ های آذرین (Igneous rocks)

نوع درس: اصلی

تعداد واحد ۳

نوع واحد: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی

پیشناه: مبانی کانی شناسی

سرفصل های درس

الف) نظری

- مقدمه ای بر ماگما (مشخصات فیزیکی ماگما، تولید ماگما، انواع ماگما، حرکت ماگما و انباشتگاه ماگمایی، خاستگاه ماگما و فرآیند های ماگمایی)
- شکل و نحوه جایگیری طبیعی سنگهای آذرین (توده های آذرین درونی، سنگهای آذرین بیرونی، مخروط های آتشفسانی، قطعات آذر آواری)
- بافت و ساخت سنگهای آذرین (بلورینگی، دانه بندی یا اندازه بلورها، شکل بلورها، انواع بافت)
- طبقه بندی و نامگذاری سنگهای آذرین (رده بندی سنگهای آذرین براساس پیشنهاد اتحادیه بین المللی علوم زمین (IUGS)، سایر روشهای رده بندی سنگ های آذرین)
- پتروگرافی توصیفی سنگهای آذرین (سنگهای آذرین اسیدی (دروني و بیرونی)، بینابینی (دروني و بیرونی)، بازیک (دروني و بیرونی)، سنگهای اولترامافیک)
- پترولوزی تجربی (شرایط لازم برای تعادل جامد- مایع، ذوب نامتجانس، شرایط ناتعادلی، تبلور تفریقی)
- فانون فازها (انواع سیستم های فازی)، نمودار های سنگ شناختی، سامانه های سنگ شناختی
- سنگ شناسی و ساختار زمین (انرژی در زمین، ویژگیهای فیزیکی درون زمین، ساختار زمین)

ب) عملی

بررسی ویژگیهای سنگهای آذرین در نمونه دستی، بررسی ویژگیهای کانی شناسی و بافتی سنگهای آذرین در زیر میکروسکوپ

- دست کم سه بازدید صحرایی از سنگهای آذرین اسیدی، بینابینی و بازیک

گزیده منابع

- ۱- معین وزیری، ح. و احمدی، ع. ۱۳۸۳، پتروگرافی و پترولوزی سنگهای آذرین، انتشارات دانشگاه تربیت معلم، چاپ سوم، ۵۴۴.
- ۲- همام، م.، ۱۳۸۴، سنگ شناسی آذرین، انتشارات دانشگاه علوم پایه دامغان، ۱۳۸ صفحه.

