

- فراوانی عناصر تشکیل دهنده کانی ها : بعضی کانی ها در سطح زمین و بعضی در درون زمین فراوان ترند. این به علت متفاوت بودن فراوانی عناصر در بخش های مختلف زمین است. مثلاً در پوسته زمین ۸ عنصر فراوان ترند. بنابراین، در حالت کلی ترکیبات متفاوت این ۸ عنصر را باید کانی های فراوان پوسته زمین به شمار آورد.

**راه های تشکیل کانی ها:** ۱- تبلور مواد مذاب هنگام سرد شدن : (راه تشکیل اغلب کانی های قیمتی) ۲- تبخیر محلول های فرا سیر شده (مثل کانی گچ و نمک طعام) ۳- در اثر فشار، گرما و واکنش های شیمیایی (مانند گرافیت)

**راه های شناسایی کانی ها:** ۱- استفاده از خواص فیزیکی (شکل بلور، رنگ و سختی کانی) ۲- استفاده از خواص شیمیایی (مثل واکنش پذیری کانی با اسید) ۳- استفاده از خواص نوری (مشاهده زیر میکروسکوپ)

**کانی آزبست یا کانی های نا مهربان:** آزبست کانی ها می باشد که در صنایع استفاده می شود و برای محیط زیست و انسان ضرر دارد. این کانی به صورت رشتہ الیاف طبیعی وجود دارد که می تواند از طریق تنفس وارد ریه شود و به دیوار شش ها بچسبد و به سلول های سرطانی تبدیل شود همچنین این کانی دارای مقاومت زیاد در برابر گرما و کشش می باشد

**کاربردهای کانی آزبست:** ۱- لباس ضد حریق ۲- پتل سیمانی ۳- لنت ترمز

**تذکر:** یکی از ملاکهای مهم در تقسیم بندی کانی ها ، ترکیبات شیمیایی آنهاست.

**انواع کانی ها:** ۱- سیلیکاتی این نوع کانی ها دارای عنصر سیلیسیم (Si) هستند عمدتاً از انجام دادن و تبلور مواد مذاب به دست می آیند. مانند کوارتز و مسکوویت ۲- غیر سیلیکاتی این نوع کانی ها بدون عنصر سیلیسیم (Si) هستند مانند فیروزه ، هالیت و هماتیت

**نام گذاری کانی ها :** ۱- با استفاده از نام محلی که کانی در آنجا برای اولین بار کشف شده است مانند مسکوویت و یا ایرانیت ۲- با استفاده از نام کاشف مانند خادمیت یا بیرنیت و یا آویسینیت ۳- با استفاده از خواص کانی مثل رنگ، ترکیب شیمیایی، خاصیت آهربایی و ..... مانند فلوئوریت و یا مگنتیت .

**تذکر:** در نام گذاری کانی ها معمولاً پسوند (ایت یا یت ite ) به آخر نام کانی اضافه می کنند و بیشتر کانی ها ، اسمای لاتین یا یونانی دارند.

**کانی های ملی :** به کانی هایی که برای اولین بار در ایران یا به وسیله ی زمین شناسان و دانشمندان ایرانی کشف شدند نام ایرانی داده اند که به کانی های ملی معروف هستند.

**چند کانی ملی :** ۱- کانی بیرونیت که به افتخار دانشمند ایرانی ، ابو ریحان بیرونی نام گذاری کردند . ۲- کانی آویسینیت که به افتخار دانشمند ایرانی ابو علی سینا نام گذاری کردند . ۳- کانی ایرانیت محل کشف آن برای اولین بار در ایران بوده است . ۴- کانی خادمیت که به افتخار مهندس نصرالله خادم از بنیان گذاران سازمان زمین شناسی ایران نام گذاری کردند.