

*سنگ کره عمدتا از سنگ و کانی تشکیل شده است.

-همه ی سنگ ها از اجتماع یک یا چند نوع کانی تشکیل شده اند.

-کانی های منابع خدادادی اند که در دل سنگ ها نهفته شده اند و در زندگی ما کاربردهای گوناگونی دارند که عبارتند از:

1-کانی های قیمتی در جواهر سازی

2-به عنوان ماده ی ارزشمند معدنی(از زمین استخراج می شود)

3-کانی های صنعتی: به طور مستقیم یا غیر مستقیم در صنعت و ساخت وسایل،قطعات و تجهیزات صنعتی استفاده می کنند.

4-کانی های خوراکی:در داروسازی و تهیه ی لوازم بهداشتی کاربرد دارد.

5-کانی هایی که شرایط حاکم بر گذشته ی زمین را نشان می دهند.

مانند:نمک طعام (هالیت) و گچ (ژیپس) که نشان دهنده ی شرایط آب و هوایی گرم و خشک در زمان تشکیل آنهاست.

*کانی باریت و زغال سنگ به عنوان ماده ی ارزشمند معدنی از استان تهران استخراج می شود.

*بزرگترین معدن فیروزه ی جهان در استان خراسان رضوی واقع است.

* از کانی گرافیت در تهیه ی واکس،روان کاری و کاهش اصطحکاک،ساخت مداد،صنایع برق،رنگ سازی و... استفاده می کنند.

*از کانی طلا در مصارف زینتی و تهیه ی سکه های طلا،دندان پزشکی،صنایع شیمیایی و الکترونیکی استفاده می کنند.

*از کانی فلوئوریت در تهیه ی خمیر دندان استفاده می شود.

*از کانی تالک در تهیه ی پودر بچه استفاده می شود.

-کانی ها از عناصر مختلفی تشکیل شده اند که خودشان اجزای تشکیل دهنده ی سنگ ها هستند.

کانی:کانی ها مواد طبیعی،جامد و متبلوری اند که ترکیب شیمیایی نسبتا ثابتی دارند.

-فراوانی کانی ها در همه جا یکسان نیست و به عوامل مختلفی چون:

1-شرایط تشکیل کانی

2-مقدار پایداری

3-مقاومت آنها در برابر فرسایش

4-فراوانی عناصر تشکیل دهنده ی آنها بستگی دارد.

روش تشکیل کانی ها:

1-حاصل تبلور مواد مذاب در هنگام سرد شدن(بیشتر کانی های قیمتی)

2-حاصل تبخیر محلول های فراسیر شده(کانی هالیت)

3-تحت تاثیر گرما،فشار و واکنش با محلول های داغ(گرافیت)

-کانی شناسان برای شناسایی کانی ها از خواص فیزیکی، شیمیایی و نوری استفاده می کنند.

- خواص فیزیکی مانند شکل بلور، رنگ و سختی کانی
- خواص شیمیایی مانند واکنش پذیری با اسید
- خواص نوری کانی هنگام مطالعه ی مقاطع نازک کانی ها توسط میکروسکوپ های ویژه ی کانی شناسی استفاده می شود.

-برخی از کانی ها در طبیعت وجود دارند که برای سلامتی انسان ها ضرر دارند. هنگام برخورد با این کانی ها با رعایت اصول بهداشتی و علمی می توان از آسیب از آنها در امان بود.

کانی آزبست از این گروه است. این کانی که به صورت رشته های الیاف طبیعی در طبیعت وجود دارد، پس از استخراج از معدن، به دلیل مقاومت زیاد در برابر گرما و کشش در تهیه ی لنت ترمز، لباس های ضد حریق، سقف های کاذب و... استفاده می شود.

*نکته: در صورتی که ای الیاف از داخل لنت ترمز، لباس های ضد حریق و وارد هوا شود، از طریق تنفس وارد شش ها می شوند و به دیواره ی شش می چسبند و سلول های شش را به سلول های سرطانی تبدیل می کنند.

در برخی از کشور ها استفاده از این نوع کانی ممنوع شده است.

-بیشتر اسم های کانی ها لاتین، یونانی و رومی هستند.

نام گذاری کانی ها ملاک هایی دارد:

- ✓ نام محل پیدا شدن آن کانی برای اولین بار
- ✓ نام کاشف آن
- ✓ خواص کانی ها
- ✓ خاصیت آهن ربایی، رنگ و ترکیب شیمیایی

*در نام گذاری کانی ها معمولا از پسوند (ite) در آخر نام کانی استفاده می کنند.

*برخی از کانی ها برای اولین بار در ایران و یا به افتخار زمین شناسان و دانشمندان ایرانی نام گذاری شده است.

↓
در نتیجه

به این کانی ها نام ایرانی داده شده است:

بیرونیت (ابوریحان بیرونی)+آویسنیت(ابو علی سینا)

*کانی ایرانیت اولین بار در ایران کشف شد.

*کانی خادمیت به افتخار نصراله خادم، بنیان گذار و رئیس وقت سازمان زمین شناسی کشور نام گذاری شد.

طبقه بندی کانی ها:

-کانی ها بر اساس معیار های مختلفی طبقه بندی می شوند که یکی از مهم ترین آنها بر اساس ترکیب شیمیایی آنهاست:

1-سیکلیت ها: این گروه از کانی ها عنصر سیلیسیم در خود دارند و عمدتاً از انجماد و تبلور مواد مذاب حاصل می شوند. (کوارتز + مسکوویت)

2-غیر سیکلیت ها: این گروه از کانی ها فاقد عنصر سیلیسیم هستند.
(فیروزه+هالیت+هماتیت)