

## نکات درس ۶: سنگ ها



سنگ ها انواع گوناگون دارند که به سه دسته ی سنگ های رسوبی ، سنگ های آذرین ، سنگ های دگرگون شده تقسیم می شوند .

**سنگ های رسوبی:** رودها مقدار زیادی مواد را با خود به دریا ها و دریاچه ها

می برند . به این مواد رسوبات گفته می شود ، این مواد سنگین به ته دریا یا رودخانه می روند و روی هم قرار می گیرند و پس از سخت شدن ، سنگ های رسوبی را به وجود می آورند . سنگ های رسوبی **لایه لایه هستند** و به دلیل آنکه مواد رسوبات از جاهای مختلف می آیند ، **رنگ یا جنس هر لایه با لایه های دیگر تفاوت دارد** .

مانند : سنگ نمک ، سنگ آهک

**سنگ آذرین :** این سنگ ها از سرد شدن مواد مذاب درون زمین به وجود می آید که معمولا در جاهایی که کوه آتشفشان وجود دارد بعد از فوران و سرد شدن مواد این سنگ ها تشکیل می شود . که به دو دسته آذرین بیرونی و آذرین درونی تقسیم می شوند .

**آذرین درونی :** این سنگ ها بر اثر سرد شدن آهسته ی مواد مذاب در **داخل زمین** به وجود می آیند . ویژگی این سنگ ها : **۱- دارای بلورهای درشت هستند** و **۲- رنگ آن ها روشن است. مانند : گرانیت ، سنگ گابرو ، بالزالت و...**

**آذرین بیرونی :** این سنگ ها در اثر سرد شدن سریع مواد مذاب در **خارج از زمین** ( روی سطح زمین ) به وجود می آیند . ویژگی این سنگ ها : **۱- دارای بلورهای ریز ۲-** **اغلب رنگشان تیره می باشد. مانند : سنگ پا**

**سنگ دگرگون شده :** سنگ های رسوبی و آذرین در اعماق زمین ، به مرور زمان و **طی سال ها در اثر فشار و گرمای زیاد** دچار تغییرات می شوند که به این سنگ ها دگرگون شده می گویند .

بیش تر سنگ های دگرگون شده **سخت و محکم** هستند .

اگر این سنگ ها را در کارخانه های سنگ بری برش دهند و روی آن ها را صاف کنند ، زیبا می شوند . در این صورت می توان آن ها را در نمای ساختمان ، کف اتاق ، پله و جاهای

دیگر به کار برد .مانند : **مرمر ، گنیس ، کوارتزیت**

**سنگ مرمر** در ابتدا **سنگ آهک** بوده که یک سنگ رسوبی می باشد و طی سال ها بر اثر فشار و دمای بالا به سنگ دگرگون شده تبدیل شده است .

**سنگ ها از چه ساخته شده اند ؟**

همه سنگ ها از یک یا چند کانی به وجود آمده اند .

**کانی :** ماده ای جامد ، بلوری و طبیعی که موجودات زنده در ساختن آن نقشی ندارند . مانند سنگ نمک ، یخ ، گچ ،

بعضی از کانی ها ، مثل نمک یا گوگرد به صورت خالص یافت می شوند ، بنابراین کافی است آن را از معادن استخراج کنند ، اما برای به دست آوردن بعضی از مواد، باید سنگ معدن کانی ها را کاملا ذوب یا خرد کنند تا مواد مورد نیاز ، از سنگ ها جدا شود ، مانند : آهن که از سنگ معدن آهن استخراج می شود .

**موارد استفاده ی سنگ ها و کانی ها :**

۱- ساختمان سازی : مانند : ماسه ، آجر ، گچ ، سیمان و ....

۲- پزشکی : مانند: پودر بچه

۳-صنعت : مانند: هواپیما و سگه

**راهکارهایی برای حفاظت از سنگ ها و کانی ها :**

۱- بازیافت زباله های فلزی ، پلاستیکی ، شیشه ای

۲- جا به جا نکردن سنگ ها در طبیعت

۳- بیهوده نتراشیدن مدادها