

علوم تجربی ششم دبستان

مبحث : زلزله و آتشفشانها

تهیه کننده : ملیکا پورامام قلی

زمین لرزه

شناخت زمین

زمین شناسان به کمک روش های مستقیم و غیر مستقیم ، دنیای زمین را می شناسند .

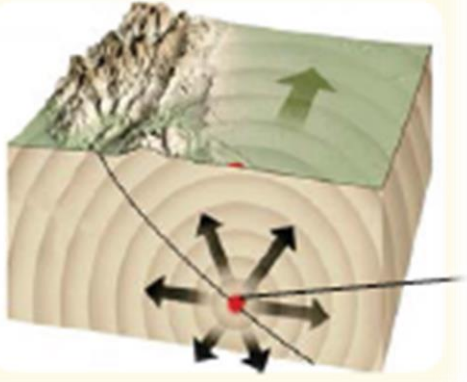
مستقیم : مانند کندن چاه ، بررسی مواد مذاب آتشفشانی ، بررسی دما و ترکیبات چشمه های آب گرم

، عکسبرداری و فیلمبرداری

غیر مستقیم : مانند استفاده از امواج لرزه ای ، بررسی خاصیت مغناطیسی زمین ، انفجارهای مصنوعی

نکته : مهم ترین روش بررسی و استفاده از امواج لرزه ای است .

امواج لرزه ای



به امواجی که در اثر شکستن ناگهانی سنگهای درون زمین در اثر زمین لرزه ایجاد می شوند، **امواج لرزه ای** گوئیم. به محل آزاد شدن انرژی زمین، **کانون زمین لرزه** می گویند.

امواج لرزه ای درون زمین، از سنگ های سخت و متراکم، تندتر عبور می کنند.

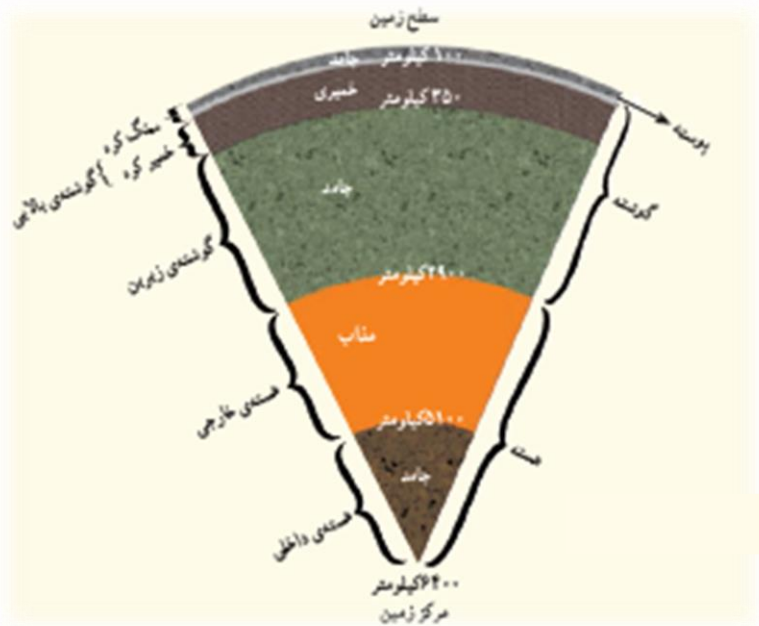
دانشمندان با استفاده از تغییرات سرعت امواج لرزه ای در بخش های مختلف درون زمین، به ویژگی های لایه های درونی آن پی می برند.

لایه های درونی زمین

ساختمان درونی زمین بر اساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل دهنده ، به سه لایه

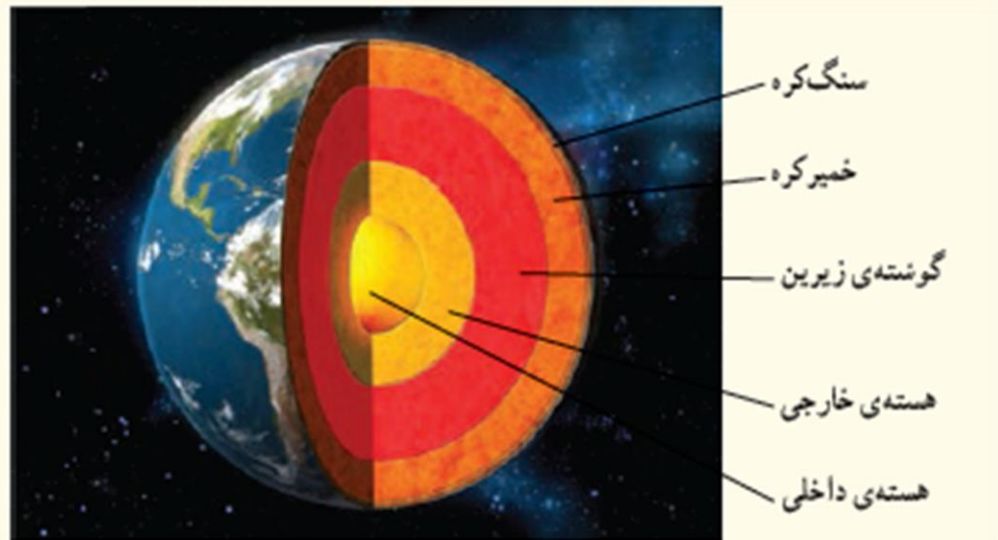
تقسیم بندی می شود :

- پوسته
- گوشته
- هسته



لایه های درونی زمین

ساختمان درونی زمین بر اساس حالت مواد تشکیل دهنده (جامد، مایع و خمیری) به پنج بخش تقسیم بندی می شود:

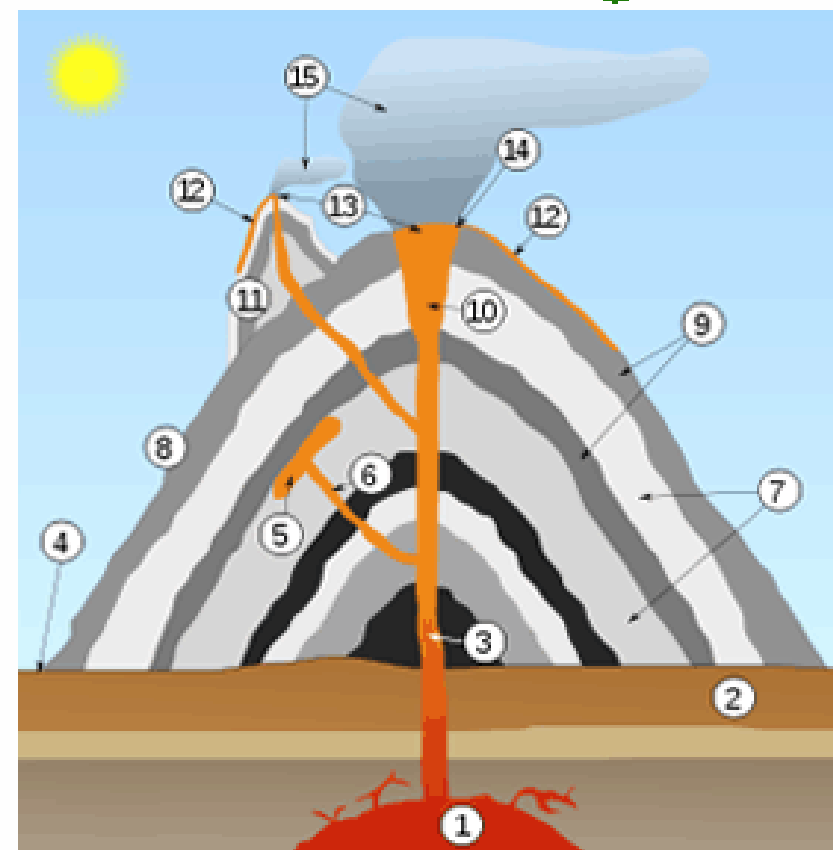


- سنگ کره
- خمیر کره
- گوشته ی زیرین
- هسته ی خارجی
- هسته ی داخلی

آتشفشانها

- ۱- حنجره بزرگ تفتالی
- ۲- سنگ بستر
- ۳- مجرا
- ۴- پایه
- ۵- آذرین لایه
- ۶- مجرای فرعی
- ۷- لایه‌های خاکستر فوران شده
- ۸- کمرده
- ۹- لایه‌های گدازه
- ۱۰- گلو
- ۱۱- مخروط انگلی
- ۱۲- جریان گدازه‌ای
- ۱۳- دودکش
- ۱۴- دهانه
- ۱۵- ابر خاکستر

طرح کلی از آتشفشانها:



hiwa66.blogfa.com

انواع آتشفشان ها

آتشفشان ها سه نوعند که عبارتند از:

آتشفشان های فعال (روشن)

آتشفشان های نیمه فعال

آتشفشان های غیر فعال (خاموش)

آتشفشان های فعال (روشن)



آتشفشان های نیمه فعال



آتشفشان های غیر فعال (خاموش)



لیست آتشفشان هایی که اخیراً فوران کرده اند

آتشفشان Kilauea در جزیره هاوایی واقع در آمریکا

آتشفشان Pavlofnv در آمریکا

Popocatepti در مکزیکو

Sinarka در جزیره شیاشکوتان واقع در روسیه

Turribba در کاستاریکا

Zhupanovsky در روسیه

پایان