

سوالات درس چهارم

علوم تجربی ششم ابتدایی (سفر به اعماق زمین)

۱. بهترین راه برای به دست آوردن اطلاعات از درون زمین چیست ؟ ج : مطالعه ی امواج لرزه ای
۲. چند مورد از لرزش اجسام را نام ببرید . ج : لرزش تلفن همراه ، لرزش آب به دلیل انداختن سنگ درون آن ، لرزش شیشه های خانه بر اثر عبور کامیون از کوچه و خیابان ، لرزش شیشه ها بر اثر رعد و برق ، ایجاد لرزش بر اثر کندن خیابان توسط درل صنعتی و ...
۳. امواج لرزه ای را تعریف کنید . ج : به امواجی که در اثر شکستن ناگهانی سنگ های درون زمین در اثر زمین لرزه ایجاد می شوند ، امواج لرزه ای می گویند .

۴. آیا می دانید امواج لرزه ای چگونه از سنگ های مختلف عبور می کنند ؟ ج : امواج لرزه ای حرکت ارتعاشی دارند که دارای انرژی هست و با توجه به نوع سنگ ها و جنس آن ها با سرعت های مختلف از سنگ های درون زمین عبور می کنند .

۵. سرعت عبور امواج لرزه ای از سنگ های مختلف زمین چگونه است ؟ ج : امواج لرزه ای درون زمین ، از سنگ های سخت و متراکم ، تند تر و از سنگ های نرم و کم تراکم ، کند تر عبور می کنند .

۶. دانشمندان چگونه به ویژگی های لایه های درونی زمین پی می برند ؟ ج : با استفاده از سرعت امواج لرزه ای در بخش های مختلف درون زمین

۷. مواد تشکیل دهنده ی زمین به چه حالاتی هستند ؟ ج : در برخی از قسمت ها حالت شکننده و در بعضی جاها حالت خمیری دارند .

۸. سه لایه ی زمین را نام ببرید . ج : پوسته ، گوشته و هسته

۹. تقسیم بندی سه لایه ای زمین بر چه اساسی بوده است ؟ ج : بر اساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل دهنده ی لایه ها

۱۰. لایه های زمین بر اساس حالت مواد تشکیل دهنده (جامد ، مایع و خمیری) به چند بخش تقسیم می شوند ؟ نام ببرید . ج : به پنج بخش : ۱ - سنگ کره ۲ - خمیر کره ۳ - گوشته ی زیرین ۴ - هسته ی خارجی ۵ - هسته ی داخلی

۱۱. سنگ کره چه ویژگی هایی دارد ؟ ج : این بخش شامل پوسته و قسمت جامد بالایی گوشته است . ضخامت این بخش حدود ۱۰۰ کیلو متر است و روی قسمت خمیر کره حرکت می کند .

۱۲. ویژگی های خمیر کره را بیان کنید . ج : این بخش حالت خمیری دارد و از زیر سنگ کره شروع می شود و تا عمق ۳۵۰ کیلو متری ادامه دارد . منشأ بیش تر آتش فشان ها و زمین لرزه ها مربوط به این قسمت است .

۱۳. خصوصیات گوشته ی زیرین چیست ؟ ج : این بخش که حالت جامد دارد ، از زیر خمیر کره تا ابتدای هسته ی خارجی ادامه دارد .

۱۴. هسته ی خارجی چگونه است ؟ ج: این بخش حالت مایع دارد و از گوشته ی زیرین تا هسته ی داخلی ادامه دارد .

۱۵. هسته ی داخلی به چه صورت است ؟ ج : این بخش حالت جامد دارد و مرکز زمین را تشکیل می دهد .

۱۶. دانشمندان چگونه پی بردند که هسته ی خارجی حالت مایع و هسته ی داخلی حالت جامد دارد ؟ ج : با استفاده از اختلاف سرعت امواج لرزه ای در حالت های مختلف مواد تشکیل دهنده ی هسته ی زمین

۱۷. سنگ کره در قسمت خشکی ضخیم تر است یا در قسمت دریاها ؟ ج : در خشکی ها

۱۸. حرکت قطعات سنگ کره بر روی خمیر کره باعث پیدایش کدام پدیده ها می شود ؟ ج : ۱ -

زلزله ۲ - آتش فشان ۳ - پوسته ی جدید ۴ - پیدایش کوه ۵ - پیدایش دره و گودال ۶ - پیدایش جزیره