

Photo Album

By Mrs.ahmadvand

* مجموعه تغییراتی که در اثر هوا، آب و موجودات زنده به سنگ‌ها وارد شده و موجب تخریب آن‌ها می‌شود.

نتیجه هوازدگی تشکیل خاک است.

هوازدگی فیزیکی: خرد شدن فیزیکی سنگ‌ها و تبدیل شدن به قطعات کوچک‌تر بدون اینکه ترکیب آن‌ها تغییر کند.
 شیمیایی: کانی‌های تشکیل دهنده سنگ از نظر شیمیایی تغییر می‌کند. (تجزیه کانی تغییر ترکیب شیمیایی
 زستی: بر اثر فعالیت و حضور موجودات زنده رخ می‌دهد.
 عوامل فیزیکی: اختلاف دمای شب و روز - آب - جابه جایی توسط رودخانه‌ها - فشار دانه‌های بالایی و کم شدن این فشار در دانه‌ها رسوب - انجماد و ذوب یخ - باد - هوازدگی رستی (هوازدگی رستی) هوازدگی بر اثر ساییده شدن سنگ (آب، باد، یخچال)

عوامل هوازدگی شیمیایی: گدازه‌ها در حال پوسیدگی و باکتری‌ها اسیدهای تولید می‌کنند که سنگ‌ها را تخریب می‌کند.
 واکنش با اکسیژن - انحلال: مثلاً آب دارای کربن دی‌اکسید، اسیدی ضعیف (کربنیک اسید) تولید می‌کند که بسیاری از کانی‌ها را در خود حل می‌کند.
 با دانه اسیدی - در مناطق صنعتی گازهای حاصل از سوخت کانی‌ها را تولید با دانه‌های اسیدی می‌کند که باعث انحلال سنگ‌ها می‌شود.
 عواملی که سنگ را دچار تغییر می‌کند: ۱- هوازدگی ۲- فرسایش ۳- حرکت سواد در اثر جاذبه (شکل ص ۱۱۵)
 فعالیت ص ۱۱۶ را در صورت امکان انجام دهید.
 فکر کنید ص ۱۱۷ و ص ۱۱۸ پاسخ دهید.

فرسایش:

عوامل فرسایش: آب‌های جاری - باد - یخچال - نیروی جاذبه

عناصر هوازدگی:

۱- تشکیل خاک
 ۲- تشکیل مصالح ساختمانی (سنگ و ساس)

۳- تشکیل غارهای آهکی - غارهای آهکی، نتیجه انحلال طبیعی بنات موجود در سنگ آهک در آب‌های زیر زمینی یا آب باران اسیدی است.

۱- ترک خوردن سنگ‌های نمای ساختمان‌ها
 ۲- آسیب دیدن حاره‌های کوهستانی
 ۳- انحلال سنگ‌ها

معایب هوازدگی

یادآوری: گاهی چند نوع هوازدگی با هم رخ می‌دهد. مثلاً آب باعث برخورد سنگ‌ها با یکدیگر شده و این برخورد سبب ترک خوردن سنگ‌ها و سایش می‌شود. در نواحی دارای ترک، امکان هوازدگی به یخ زدن و ذوب سکر و وجود دارد. همین‌طور آب به خودی خود امکان هوازدگی شیمیایی را بیشتر می‌کند.

در آب و هوای گرم و مرطوب بیشتر هوازدگی شیمیایی رخ می‌دهد و در آب و هوای سرد و خشک هوازدگی فیزیکی.
 در آب و هوای خشک اعم از سرد و خشک یا گرم و خشک، هوازدگی کمتر اتفاق می‌افتد.

در زمستان، مواد هوازده شده باغوازی همچون : ۱- شیردگی گراش ۲- آب های جاری ۳- بیضالها ۴- دریاها ۵- بار ... تغییر می کنند و جایابی شوند.

صفت یغیال ها یا نیروی زیاده سنگ های بستر خود را فرسایش می دهند، یغیال ها این کار را به وسیله مولدی که عمل می کنند انجام می دهند. ذرات سنگی یا سده معبارده عمل می کنند و ذرات درشت تر در سنگ های بستر خطوط شکستگی ایجاد می کنند. رسوبات یغیالی غالباً زاویه دار هستند ولی رسوبات رودخانه ای گرد و صاف می شوند.

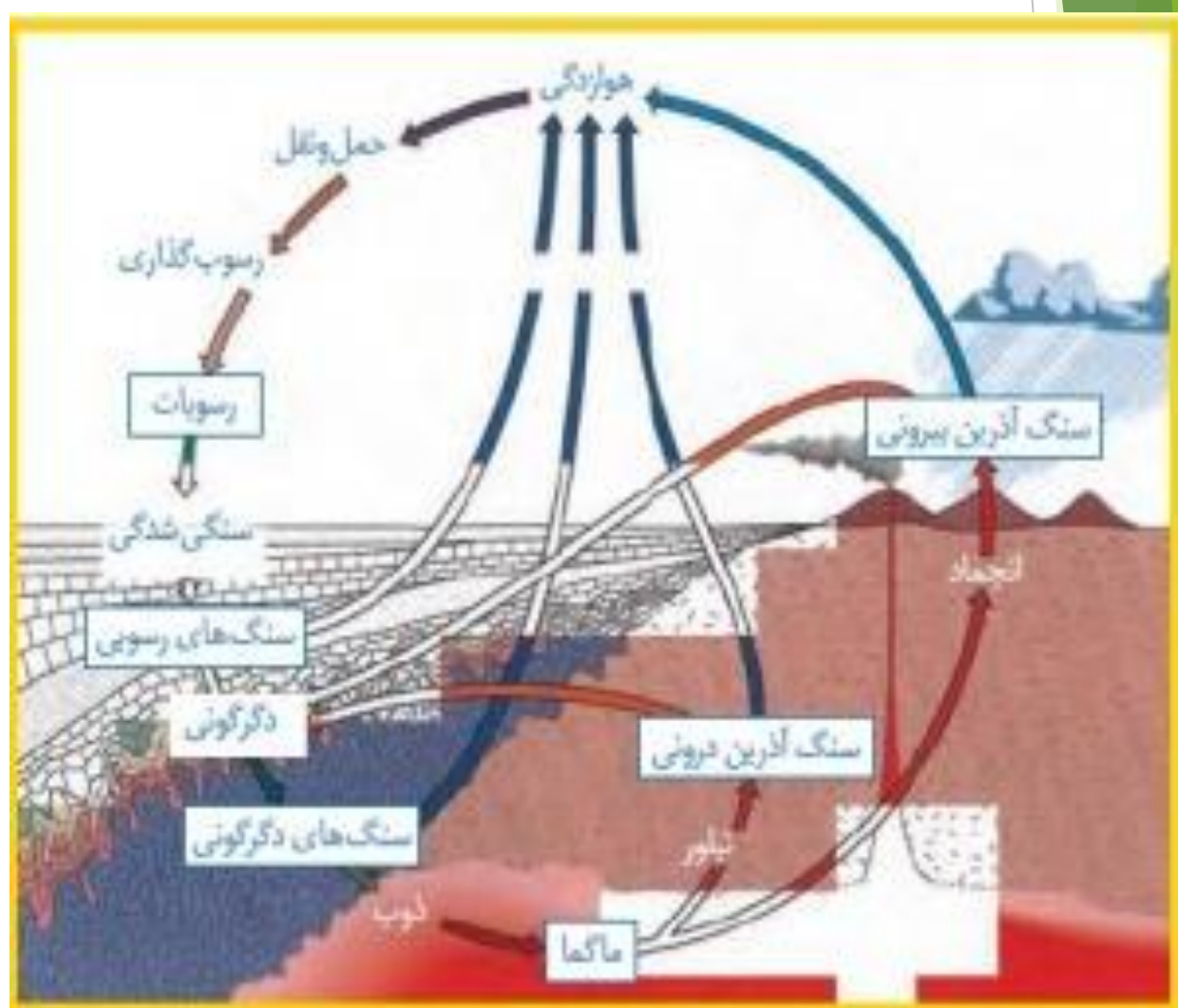
با توجه به اینکه اسقفیم سنگها قابل تغییر هستند اما این تغییر چگونه بوجود می آید و هر یک از نشانه های سوسنی که در زمین و در کائنات چگونه ایجاد می شوند ؟

نفسی در حلقه از تبدیل سنگ ها به کبریکه فرود شدن و هوا زدگی است. سنگ ها تحت تأثیر عوامل فرا سایدیه مثل آب، یخچال، بار و ... فرد می شوند و رسوب یا یخچال را ایجاد می کنند. پس رسوب ها به قسمت های دیگر محل می شوند و پس از گذشت سال ها، در اینجا سنگ های رسوب جدیدی می سازند. سنگ های رسوبی ممکن است در ابعاد و رنگین مدفون شوند و وقت فشار، سنگ های درون شده جدید به وجود می آورند یا آن که پس از ذوب شدن، سنگ آذرین می سازند. سنگ های آذرین هم ممکن است تحت فشار و گرما به سنگ درگولون شده تبدیل شوند. گرما و فشار هم از سایر سنگ ها به سنگ درگولون شده می سازند. به مجموع این تغییرات **فیر فم سنگ** گفته می شود.



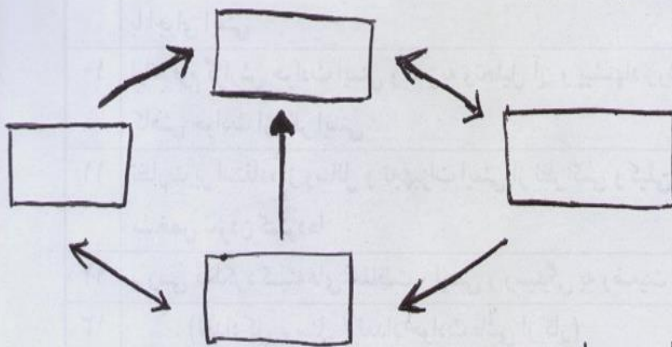
* انسان هم یک موجود زنده است که بیرون فرسایش تأثیر ندارد است. این تأثیر می تواند از ساختن یک یاقه کوهک باشد تا تخریب یک کوه برای ساخت بزرگراه.

مطلب کتاب خوانده شود - فصل ۱۳ کتاب تکلیفی مطالع شود



۱. سنگ ها، اجسام و جامدی هستند که از یک یا چند نوع تشکیل شده اند.
۲. ضخیم ترین لایه زمین است که دارای چندین لایه است.
۳. اگر از سنگ های در حال سرد شدن، مقداری گاز متصاعد شود، سنگ تشکیل خواهد شد.
۴. در سنگ های آذرین مقدار می تواند در رنگ آنها تأثیرگذار باشد.
۵. و در تشکیل سنگ های دگرگون می شوند.
۶. گرانیت چه نوع سنگی است؟ و از کدام نوع سنگ به وجود می آید.
۷. کوارتزیت چه نوع سنگی است؟ چه کاربردی دارد؟
۸. سنگ های دگرگون که به راحتی ورقه ورقه می شوند چگونه تشکیل می شوند؟
۹. چه عوامل باعث استحکام سنگ های دگرگون می شود؟

۱۰. با توجه به چرخه سنگ کلمات پیشنهادی را کامل کرده و روی فلش ها، واکنش های مربوطه را بنویسید.
سنگ دگرگون - سنگ آذرین - سنگ رسوب - رسوب



۱۱. کدام سنگ بیانگر زمان طولانی سرد شدن مواد مذاب است؟

۱. گرانیت ۲. بازالت ۳. گنیس ۴. مرمر

۱۲. کدام یک از سنگ های رسوبی زیر در اثر رسوب یکپاردهی سیسمانی بین ذرات آن ایجاد می شود.

۱. سنگ آهک ۲. سنگ رسی ۳. سنگ گچ ۴. ماسه سنگ

۱۳. کدام سنگ دگرگون است؟

۱. کوارتزیت ۲. گابرو ۳. شیل ۴. سنگ آهک

۱۴. مهم ترین تفاوت ریولیت و گرانیت در کدام است؟

۱. اندازه ی بلورها ۲. ترکیب سیسمانی ۳. رنگ ۴. نوع کانی