

انواع سنگ

به طور کلی، سنگ در سه دسته طبقه بندی می شوند:

۱- سنگ های آذرین ← سنگ پا

۲- سنگ های رسوبی ← سنگ نمک - رسوب کتری

۳- سنگ های دگرگونی ← سنگ مرمر

سنگ دیست : سنگ ها از مجموع شدن مقدارهای مختلف از مواد معدنی به وجود

می آیند. این مواد را کانی نیز می گویند.

بکدام سنگ ممکن است فقط از یک کانی به وجود بیاید، البته سنگ نمک یا انجبین

نوع کانی ایجاد شده باشد.

مهرنگی سنگ رسوبی ها : یکی از ویژگی های سنگ های رسوبی لایه لایه بودن

آن است. دقت کنید که لایه های زیرین بسیار قوی تر از لایه های روی سطح

این سنگ ها است چون زودتر از بقیه در آب ته نشین شده اند. چرا که در سنگ های

رسوبی لایه ها به صورت موازی روی هم ایجاد شده اند.

Subject :

Year.

Month.

Date.

سنگ های آذرین :

وقتی سنگ های درون زمین گرم می شوند شروع به ذوب می کنند. مواد مذاب از درون
راهی که بتواند به سمت زمین حرکت می کنند اگر آن ها فوراً به سطح زمین برسند
ذوبی سنگ به نام **آذرین بیرونی** راهی سازش.
اگر مواد مذاب درون زمین سرد شوند فو سنگ عینام **آذرین درونی** راهی سازش.

از سنگ های آذرین در موارد زیر استفاده می شود :

به عنوان سنگ تزئینی در بنای ساختمان

در صنعت خنک سازی

در صنعت شیشه سازی

به عنوان عایق در ساختمان ها و سرد سازی

استفاده از سنگ ها **هم** ***

ساختمان سازی : آهک ، ماسه ، پیچره های فلزی ، کف پوش ها سنگی



بیزشکی : عکس برداری ، ساخت بعضی از داروها

صنعت : خودرو سازی ، مواد سازی ، ساعت سازی

هنر : مجسمه سازی ، ساخت ظروف و زیور آلات

ازتق گریانی

د۱: جیاری برای شش کردن گرمی یا سردی اجسام

د۲: وسیله ای برای اندازه گیری دما

هرچه دما بالاتر $\rightarrow$ گرم تر

هرچه دما پایین تر $\rightarrow$ سرد تر

رسانای گرمایی $\rightarrow$ گوا را به خوبی انتقال می دهند مثل فلزات، سنگ و ...

رسانای گرمایی $\rightarrow$ گوا را به خوبی انتقال نمی دهند مثل چوب، پلاستیک و ...

۱- رسانه های گرمایی به چه اجسامی گفته می شود؟

پاسخ: به جسم هایی مانند فلزها که گرما را بسیار سریعتر از جسم های دیگری مانند چوب یا شیشه منتقل می کند رسانای گرما نام دارند.

۲- نارسانای گرمایی به چه اجسامی گفته می شود؟

پاسخ: به اجسامی مانند چوب و شیشه که گرما را به خوبی منتقل نمی کنند را نارسانای گرمایی می گویند.

۳- دماسنج چیست؟

پاسخ: وسیله ای که به وسیله آن می تواند دما را اندازه گرفت.

۴- انواع دماسنج را نام ببرید.

پاسخ: دیجیتالی - پزشکی - دیواری - نواری - تابشی

۵- چرا معمولاً قابلمه را از جنس آلومینیوم، مس، آهن یا ترکیبی از این فلزها می سازند؟

پاسخ: زیرا گرما را به خوبی انتقال می دهند.

۶- چگونه می توانیم مطمئن شویم که کسی تب دارد یا ندارد؟

پاسخ: با استفاده از دماسنج پزشکی

۷- وقتی کتری را روی شعله می گذاریم دمای آب درون آن چه تغییری می کند؟

پاسخ: گرما از شعله به کتری و از کتری به آب منتقل می شود و دمای آب افزایش می دهد و به دمای جوشیدن می رسد.

۸- دمای هوا در تابستان بیشتر است یا زمستان؟ چرا؟

پاسخ: در تابستان - زیرا خورشید به صورت مستقیم می تابد.

۹- اگر برای مدتی یک لیوان شیر سرد را در کنار یک لیوان شیر داغ بگذاریم چه اتفاقی می افتد؟

پاسخ: گرما از لیوان شیر داغ به لیوان شیر سرد انتقال می یابد و هم دما می شوند.

۱۰- آیا گرما می تواند از جسمی به جسم دیگر منتقل شود؟

پاسخ: بله می تواند.

۱۱- دمای طبیعی بدن انسان ، چند درجه سانتیگراد است؟

پاسخ: ۳۷ درجه

۱۲- برای استفاده از دماسنج ها و اندازه گیری دما ، از چه واحدی استفاده می کنند؟

پاسخ: سیلیسیوس ، سانتیگراد

۱۳- گرما موجب افزایش دما می شود.

۱۴- چرا برای هم زدن آش، بهتر است از قاشق چوبی استفاده شود؟

پاسخ: زیرا فلز زودتر گرما را به خود جذب می کند. اگر از قاشق یا ملاقه ی فلزی برای هم زدن آش داغ استفاده کنیم گرمای آش داغ به ملاقه ی فلزی منتقل می شود و دست را می سوزاند ولی گرما به قاشق یا ملاقه چوبی انتقال پیدا نمی کند.

۱۵- برای جلوگیری از هدر رفتن گرما ، چه کار می توان کرد؟

پاسخ: گرما می تواند از درز درها و پنجره ها بیرون برود . با استفاده از مواد نارسانا مانند نوارهای مخصوص آبری می توانیم از هدر رفتن گرما در زمستان و از ورود گرما به خانه در تابستان جلوگیری کنیم. در روزهای خیلی سرد و خیلی گرم که کولر و بخاری روشن است، پنجره ها را باز نگذاریم و....

۱۶- کدام ماده برای دسته قابل‌مه مناسب است: فلز، چوب یا پلاستیک؟ چرا؟

پاسخ: چوب یا پلاستیک - زیرا گرما را به خوبی از خود انتقال نمی‌دهند.

۱۷- اگر در چهار لیوان کاغذی - فلزی - پلاستیکی - شیشه ای آب داغ بریزیم. پس از مدتی در کدام لیوان آب سردتر شده است؟ چرا؟

پاسخ: در لیوان فلزی - زیرا گرما را از خود عبور داده و سریعتر سرد می‌شود.

۱۸- کدام ماده رسانایی گرمایی کمتری دارد؟ روزنامه - پارچه - هوا؟

پاسخ: هوا رسانایی کمتری دارد.

۱۹- چه وسایلی در خانه ها از ورود گرما در تابستان از ورود سرما در زمستان جلوگیری می‌کند؟

پاسخ: پنجره دوجداره - دیوارهای دو آجری - درزگیر درب و پنجره - استفاده از پرده های ضخیم.

۲۰- چرا شکلات بر روی خط کش فلزی زود تر از خط کش پلاستیکی و چوبی ذوب می‌شود؟

جواب: زیرا بسیاری از فلزات رسانای خوب گرما هستند. و گرما به شکلات انتقال پیدا می‌کند و ذوب می‌شود.

۲۱- معمولا برای پختن غذا از ظروفی با جنس کدام فلزها استفاده می‌شود؟ چرا؟

جواب: از جنس مس و چدن، زیرا زودتر گرما را منتقل می‌کنند.

۲۲- جهت انتقال گرما از جسم گرم به جسم سرد خواهد بود.

۲۳- کدام ماده خاصیت نارسانایی بیشتری نسبت به گرما دارد؟ روزنامه، پارچه یا هوا؟ چرا؟

جواب: هوا، زیرا فاصله‌ی ذرات بسیار ریز گازها با یکدیگر بیشتر جامدات و مایعات است.

۲۴- گرما موجب افزایش ... دما ... می‌شود.

۱- سنگ ها از چه نظر با هم متفاوت هستند؟

پاسخ: از نظر ویژگی های ظاهری مثل رنگ - زبری - صافی - سختی و اندازه ذره هایشان متفاوت هستند.

۲- سنگ ها هنگام حرکت در مسیر رود چه تغییری می کنند؟

پاسخ: سنگ ها هنگام حرکت به هم برخورد می کنند و می شکنند. در نتیجه لبه های تیز آنها صاف و اندازه آنها هم کوچک تر می شود. ذره های ریز این سنگ ها همراه آب رود به بخش پایین تر می روند.

۳- مهمترین ویژگی سنگ های رسوبی چیست؟

پاسخ: لایه لایه هستند.

۴- سنگ های رسوبی چگونه تشکیل می شوند؟

پاسخ: رود هنگام سرازیر شدن از کوه، سنگ ها و ذره های ریز و درشت را با خود به حرکت در می آورد. سنگ های ریزتر و گل و لای همراه رود حرکت می کند تا وارد دریا و دریاچه شود. این ذره ها پس از وارد شدن به دریا و دریاچه ته نشین می شوند و لایه لایه روی هم قرار می گیرند. این لایه ها پس از گذشت سال های طولانی سخت می شوند و سنگ های رسوبی را تشکیل می دهند.

۵- سنگ های آذرین چگونه تشکیل می شوند؟

پاسخ: درون زمین بسیار گرم است. سنگ ها در درون زمین به دلیل گرمای زیاد به حالت مذاب اند. این مواد مذاب پس از سرد شدن، سنگ های آذرین را تشکیل می دهند.

۶- سنگ ها به چند دسته ی تقسیم می شوند؟ نام ببرید.

پاسخ: به سه دسته: سنگ های رسوبی - سنگ های آذرین - سنگ های دگرگونی

۷- سنگ های رسوبی چه ویژگی های دارند؟

پاسخ: لایه لایه اند و جنس و رنگ هر لایه با لایه دیگر متفاوت است.

۸- سنگ های دگرگونی چه سنگ هایی هستند؟ مثال بزنید.

پاسخ: برخی از سنگ ها بر اثر گرما و فشار زیاد تغییر می کنند به همین سبب به آنها سنگ های دگرگونی می گویند. مثل سنگ آهک و سنگ مرمر

۹- از سنگ ها چه استفاده هایی می شود؟

پاسخ: در ساختمان سازی - مجسمه سازی - ساختن ظروف سنگی - ساختن وسایل و لوازم تزئینی مثل انگشتر و گردنبند - تهیه گچ برای نوشتن - مغز مداد - تهیه نمک

۱۰- چند نمونه و مثال از موارد استفاده ی سنگ ها را بیان کنید.

پاسخ: -ساختن مغز مداد، گچ تخته سیاه، ساخت در و پنجره و دستگیره فلزی، نمک غذا و

۱۱- از سنگ ها چه استفاده های می شود؟ ۴ مورد

پاسخ: -در ساختمان سازی، صنعت، پزشکی و هنر و....

۱۲- چه عواملی موجب پایان زودهنگام منابع ارزشمندی مثل سنگ ها می شود؟ ۲ مورد

پاسخ: -استفاده زیاد از سنگ ها-بازیافت نکردن زباله های فلزی و شیشه ای و...

