

آموختنی‌ها

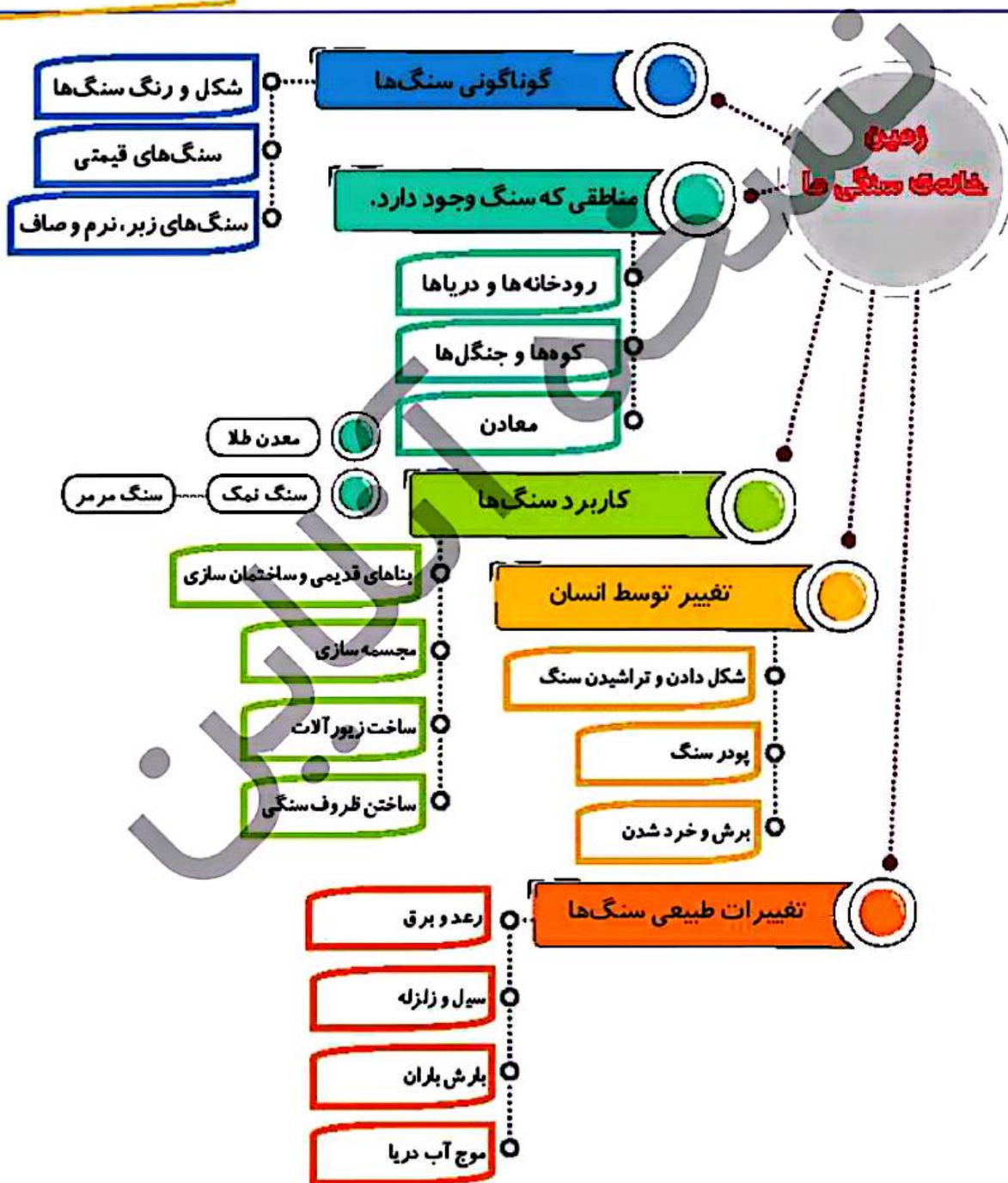
۱. آشنایی با محل قرارگیری سنگ‌ها در بیش‌تر نقاط زمین

۲ بیان مشخصات سنگ ها و طبقه بندی آن ها

۳. آشنایی با کاربرد سنگ ها با توجه به خصوصیات آن ها

۴ آشنایی با تغییرات سنگ‌ها توسط انسان

۵. شناخت عوامل موثر بر تغییرات طبیعی سنگ‌ها در روی زمین



بخوان و بیاموز

سنگ‌ها گوناگونند



به اطراف خود نگاه کنید. چه مکان‌هایی در نزدیکی شما از سنگ ساخته شده‌اند؟ در خانه و یا در خیابان چه مقدار از سنگ استفاده شده است؟ سنگ‌ها به شکل‌ها و رنگ‌های گوناگون هستند. سنگ‌ها را به صورت نرم و صاف و زبر و تیز می‌توان یافت کرد.

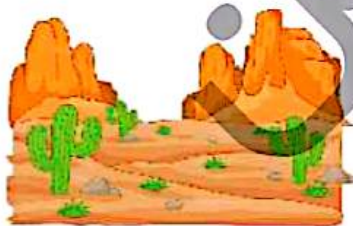


آیا همه سنگ‌ها را می‌توان به راحتی جابه‌جا کرد؟



مناطق که سنگ وجود دارد

تا به حال به جنگل، دریا و کویر سفر کرده‌اید؟ چقدر به سنگ‌های آن مکان‌ها توجه نموده‌اید؟



چه مکان‌های دیگری را می‌شناسید که در آن سنگ یافت شود؟



کاربرد سنگ‌ها

سنگ‌ها در ساخت وسایل مختلفی استفاده می‌شوند. به تصاویر روبه‌رو نگاه کنید. آیا در هر دو وسیله از یک نوع سنگ استفاده شده و هر دو یک کاربرد دارند؟ به بناهای تاریخی و ساختمان‌ها و مساجد توجه کنید. برای ساخت هر کدام آن‌ها از سنگ استفاده شده است.



تغییر سنگ‌ها توسط انسان

به تصویر داده شده نگاه کنید. از بزرگ‌ترهای خود سؤال کنید آیا سنگ‌ها به راحتی قابل تغییر هستند؟ سنگ‌ها بعد از استخراج از معدن به شکل‌های متفاوتی در می‌آیند. گاهی در کارخانه برش خورده و براق می‌شوند و برای ساخت مساجد و نمای ساختمان و ... استفاده می‌شوند. یک هنرمند مجسمه‌ساز، یک سنگ سخت را تبدیل به مجسمه‌ای زیبا می‌کند.



تبله‌حال در خیابان از کنار میدانی که مجسمه سنگی دارد گذر کرده‌اید؟



تغییر سنگ‌ها بر اثر عوامل طبیعی

بارش باران، رعد و برق، موج دریا و جریان رودخانه‌ها ... همه عوامل طبیعی در محیط زیست هستند. این عوامل طبیعی باعث تغییر شکل سنگ‌ها نیز می‌شوند.



به نظر شما زلزله چه تأثیری بر سنگ‌های کوه‌ها دارد؟

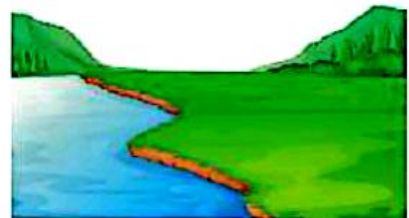


فعالیت کلاسی



دور سنگ‌های صاف خط آبی و سنگ‌های تیز خط قرمز بکشید.

۱



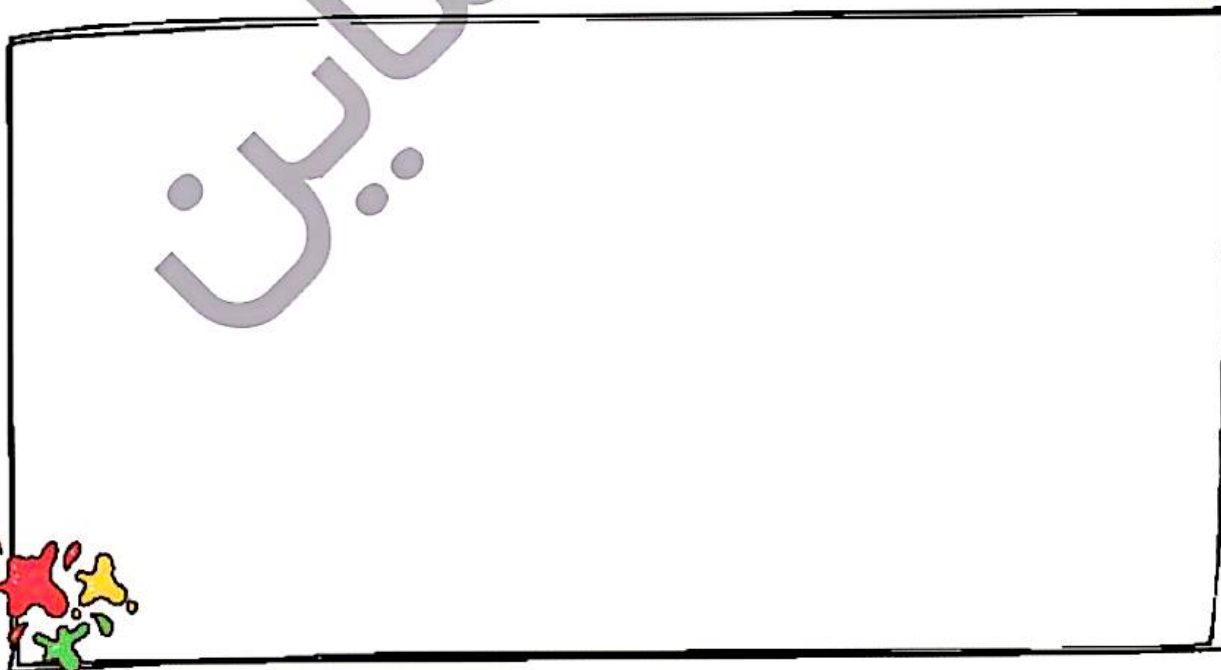
۲ در ساخت کدام یک از موارد زیر از سنگ استفاده شده است؟ علامت ☒ بزنید.



۳ کدام یک از عوامل در تغییر شکل طبیعی سنگ‌ها مؤثر هستند؟ علامت ☒ بزنید.



۴ یک وسیله را نقاشی کنید که از سنگ ساخته شده است.



کدام یک از وسایل از سنگ ساخته نشده است؟ دور آن را خط بکشید.



تمرین

موارد مرتبط را به یک دیگر متصل کنید.



درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

الف: در همه جای وجود دارند. ☐

ب: همه زیر و تیز هستند. ☐

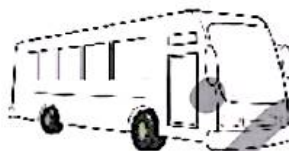
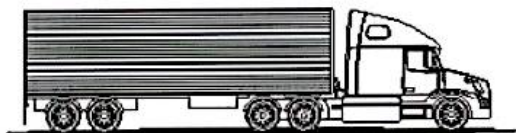
پ: در ساختن همه ی وسایل از استفاده می شود. ☐

ت: یک سنگ قیمتی است. ☐

۳ کدام یک از سنگ‌های زیر به‌طور طبیعی تغییر کرده‌اند؟ دور آن خط بکشید.



۴ از کدام وسیله برای جابه‌جا کردن سنگ‌های خیلی بزرگ استفاده می‌شود؟ آن را رنگ بزنید.



۵ در کدام منطقه سنگ بیش‌تری می‌توان یافت؟ با علامت ☒ مشخص کنید.



۶ کدام یک از موارد زیر بنای تاریخی سنگی است؟ علامت ☒ بزنید.



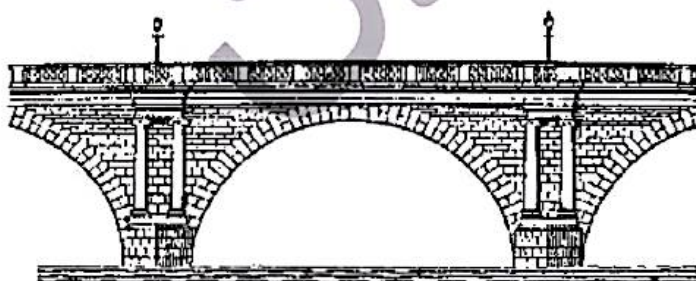
۷ شغلی که در آن از سنگ استفاده می‌شود را علامت ☒ بزنید.



۸ کدام خانه در برابر آتش مقاومت کم‌تری دارد؟ روی آن خط بکشید.



۹ کدام یک از تصاویر زیر از سنگ‌های برش خورده در کارخانه ساخته شده‌اند؟ آن را رنگ کنید.





یک تجربه

عنوان: سنگ و آب

هدف: مقایسه‌ی سنگ‌ها



وسایل مورد نیاز: سنگ نمک، سنگ باغچه، سنگ گچ (یا گچ کلاس)، سه ظرف آب، یک قاشق

از بزرگ‌ترها خواهش کنید که انواع سنگ‌ها را برای شما تهیه کنند. سپس سه ظرف آب بیاورید و شماره‌گذاری کرده و هر یک از سنگ‌ها را داخل یک ظرف بیندازید. پس از گذشت حدود دو ساعت که سنگ‌ها درون آب ماندند، یک قاشق بردارید و آب ظرف‌ها را به هم بزنید. چه اتفاقی خواهد افتاد؟ در این باره با دوستان و آموزگار خود گفتگو کنید.

فعالیت عملکردی

با بزرگ‌ترهای خود به طبیعت بروید. سپس دو سنگ متفاوت پیدا کنید و بردارید. یک تکه پارچه‌ی سیاه زیر دست خود بیندازید. سپس دو سنگ را به هم بسایید. چه تغییری در حالت سنگ به وجود می‌آید؟ آیا می‌توانید توضیحاتی در این مورد به بزرگ‌ترها بدهید؟