

علوم

۱ جاهای خالی را کامل کنید.

الف) سطح شیب‌دار باعث می‌شود که نیروی ..... مورد نیاز باشد.

ب) هرچه ارتفاع سطح شیب‌دار بیش‌تر باشد، کار ما ..... می‌شود.

۲ بالا رفتن از کدام طرف کوه آسان‌تر است؟ چرا؟



۳ چرا کف آشپزخانه، حمام، پارکینگ و سطح خیابان‌ها را کمی شیب‌دار درست می‌کنند؟

۴ جملات درست را با  و نادرست را با  مشخص کنید.

الف) هرچه طول سطح شیب‌دار بیش‌تر باشد، نیروی کم‌تری لازم است.

ب) هرچه طول سطح شیب‌دار بیش‌تر باشد، نیروی بیش‌تری لازم است.

علوم

۱ در کدام گروه از وسایل زیر از گوه استفاده شده است؟

۲ پیچ - کلنگ - مفار

۱ مفار - فرغون - چاقو

۴ مفار - کلنگ - چاقو

۳ پیچ - فرغون - چاقو

۲ هر وسیله را به ماشین مربوط به آن وصل کنید.

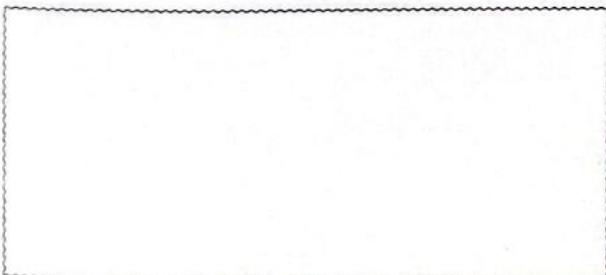


۳ تفاوت گوه و سطح شیب‌دار چیست؟

۴ کدام پیچ در سطح سخت‌تر بهتر فرو می‌رود؟



۵ کدام عضو بدن انسان مانند گوه عمل می‌کند؟ برچسب تصویر این عضو را در جای مخصوص بچسبانید.



## پاسخ فعالیتهای درس ۱۰ کتاب درسی علوم:

721.6426.ir - To exit full screen, press Esc

امروز معلّم سه نوع خاک با خود به کلاس آورده بود تا در آنها سبزی بکارد. خاک‌ها به رنگ‌های متفاوتی بودند. معلّم آنها را با هم مخلوط کرد و در گلدان ریخت. بچه‌ها با تعجب به خاک‌ها نگاه می‌کردند. یکی از اعضای گروه محمّد از معلّم پرسید: «چرا رنگ و اندازه‌ی ذرات خاک‌ها متفاوت است؟»

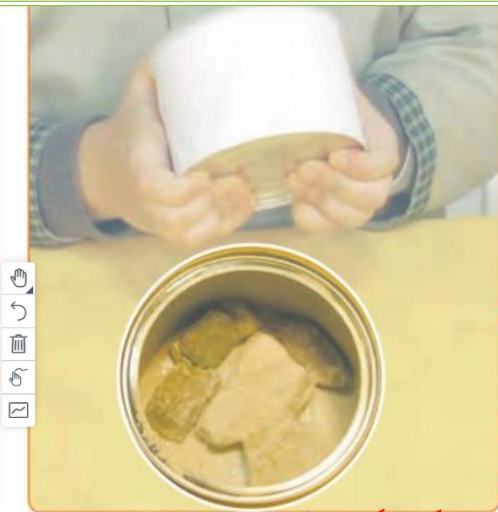
زیرا جنس سنگها و آب و هوای مناطق باهم متفاوت است.



معلّم از بچه‌ها خواست که برای پیدا کردن پاسخ این پرسش، فعالیت زیر را انجام دهند.

↔ 115%

اسلاید 2 >



کوچک‌تری تبدیل کنید.

۴ پیش‌بینی کنید که کدام سنگ‌ها تغییر

می‌کنند پیش‌بینی می‌کنیم که سنگ‌هایی که مقاومت

کمتری داشتند و نرم‌تر هستند بیشتر خرد می‌شوند

۵ در قوطی را باز کنید و مشاهدات خود

را بیان کنید.

● کدام سنگ‌ها بیشتر خرد شده‌اند؟ سنگ

هایی که مقاومت کمتری داشتند و نرم‌تر بودند و بیشتر خرد شدند

● آیا قطعه‌های به دست آمده از نظر

رنگ و اندازه یکسان‌اند؟ خیر اندازه یکسانی

ندارند؛ آن‌هایی که نرم‌تر هستند ریزتر می‌شوند. رنگ

آن‌ها هم بستگی به سنگی دارد که خرد می‌شود

خیر زیرا جنس و رنگ سنگهای اولیه باهم فرق داشت.

↔ 115%

اسلاید 2 >

۳ سپس یک لایه ماسه و بعد از آن، مقداری خاک باعچه روی گلوله‌های رسی بریزید. در آخر، دانه‌ی لوبیایی را که از شب قبل خیس کرده‌اید، در گلدان بکارید.

۵ هر روز با آب فشان مقدار کمی آب به لوبیا بدهید.

۶ بعد از چهار هفته، گلدان را بشکنید. مشاهدات خود را یادداشت کنید.



بعد از مدتی ریشه لوبیا در داخل گلوله‌های رسی می‌رود و این گلوله‌ها را شکافته و تکه تکه می‌کند. وقتی ما گلدان را می‌شکنیم با گلوله‌های رسی تکه تکه شده مواجه می‌شویم

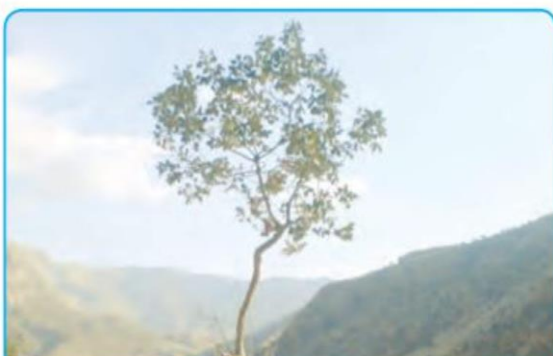
۸۱

اسلاید 3



● از این فعالیت چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ با رشد گیاه ریشه گیاهان هم رشد می‌کند و به داخل سنگ‌ها می‌رود و باعث شکستن آن‌ها می‌شود این موضوع به تولید خاک کمک می‌کند

وقتی ریشه گیاه رشد می‌کند می‌تواند باعث خورد شدن سنگ‌ها شود



ریشه‌ی گیاهان رشد می‌کند و به داخل شکاف سنگ‌ها می‌رود. ریشه با گذشت زمان بزرگ‌تر می‌شود و به جای بیشتری نیاز دارد. بنابراین، سنگ‌ها را می‌شکند تا برای خود، جا باز کند.

اسلاید 4

721.6426.ir - To exit full screen, press Esc

در شکل‌های زیر، اثر تغییر دما بر روی سنگ‌ها نمایش داده شده است. با بررسی این شکل‌ها درباره‌ی چگونگی تشکیل خاک در جاهای سرد و کوهستانی، گفت‌وگو کنید و نتیجه را به کلاس گزارش دهید. در جاهای سرد و کوهستانی آبی که در شکاف سنگ‌ها نفوذ کرده است، یخ می‌زند. با یخ زدن آب حجم آب افزایش پیدا می‌کند بنابراین به سنگ فشار وارد شده و می‌شکند.

۱ آب در شکاف سنگ نفوذ می‌کند.

۲ آب در شکاف سنگ یخ می‌زند.

۳ سنگ شکسته می‌شود.

در جاهای کوهستانی به هنگام سرما هوا سرد می‌شود به طوری که آبی که در

1100% 5 اسلاید >

فعالیت ✓

یک بطری پلاستیکی را از آب پر کنید. در آن را محکم ببندید. سپس آن را در فریزر بگذارید تا آب درونش کاملاً یخ ببندد. آن گاه بطری را از فریزر خارج کنید و مشاهده‌های خود را بنویسید. بطری باد کرده و ظاهرش تغییر می‌کند

● از این فعالیت چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ یخ زدن آب، باعث افزایش حجم آب می‌شود

گفت‌وگو

در شکل‌های زیر، اثر تغییر دما بر روی سنگ‌ها نمایش داده شده است. با بررسی

1100% 5 اسلاید >