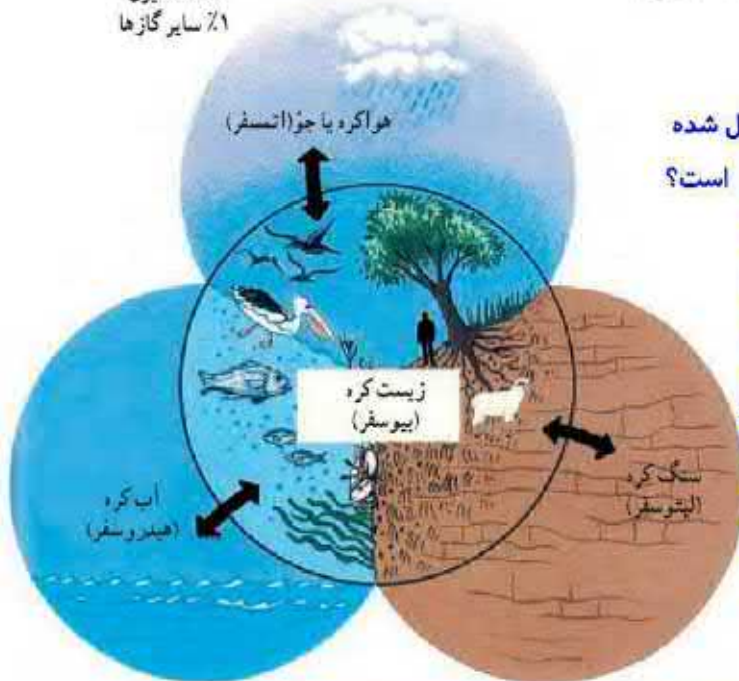


چهره زمین

۷۸٪ نیتروژن
۲۱٪ اکسیژن
۱٪ سایر گازها



سیاره ای که روی آن زندگی می کنیم از چند سیاره تشکیل شده است؟ سیاره ای که روی آن زندگی می کنیم، از چهار محیط تشکیل شده است: بخش خارجی کره زمین یا پوسته آن که حالت جامد دارد و از سنگ و خاک تشکیل شده است، سنگ کره (لیتوسفر) نامیده می شود. آب کره (هیدروسفر) شامل اقیانوس ها و دریاها، دریاچه ها، رودها و بقیه آب های سطحی، آب های زیرزمینی، یخچال ها و تزیلات جوی است. هوا کره یا جو (اتمسفر) چیست؟ هوا کره یا جو (اتمسفر) نیز شامل گازهایی است که دور تا دور کره زمین را فرا گرفته اند. این سه زیست کره (بیوسفر) چیست؟ محیط با هم سیاره زمین را برای زندگی انسان و دیگر موجودات زنده یعنی زیست کره (بیوسفر) مناسب می سازند.

... و از نشانه های اوست آسمان ها و زمین و آنچه از جنبندگان در آنها پراکنده اند.
سوره شوری، آیه ۲۹

... آن کسی که زمین را بستر شما قرار داد و آسمان را همچون سقفی بر بالای سر شما برافراشت و از آسمان آبی فرو فرستاد و به وسیله آن میوه ها را پرورش داد تا روزی شما باشید.
سوره بقره، آیه ۲۲

... و از نشانه های اوست آسمان ها و زمین و آنچه از جنبندگان در آنها پراکنده اند.
سوره شوری، آیه ۲۹

فعالیت

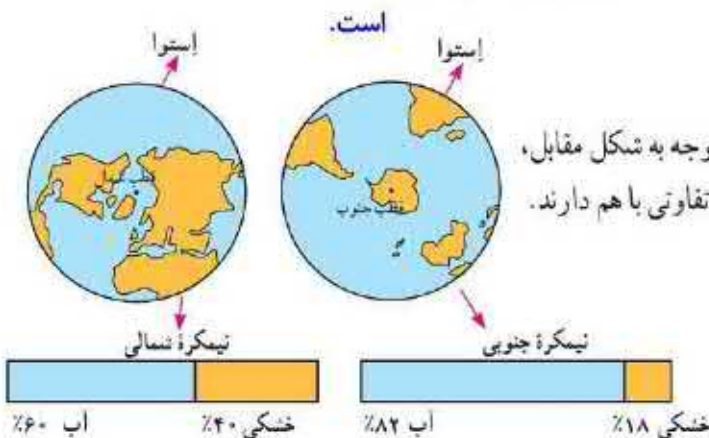
۱- زیست کره برای حیات، به هر یک از سه بخش سنگ کره، آب کره و هوا کره (جو) چه نیازی دارد؟ توضیح دهید.
۲- آیات قرآن کریم را بخوانید و ارتباط آنها را با این درس توضیح دهید.

به دلیل اهمیت شناخت زمین و شناخت خالق هستی در قرآن بارها به نکات علمی زمین شناسی تاکید شده

خشکی ها

وسعت خشکی های زمین نسبت به آب ها کم است. چند درصد سطح زمین را آب تشکیل می دهد؟ حدود ۷۱ درصد سطح زمین را آب تشکیل می دهد.

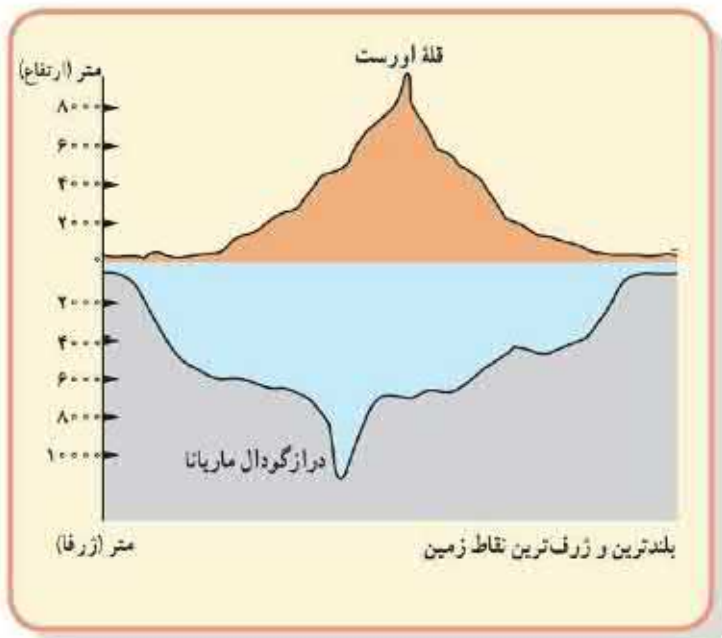
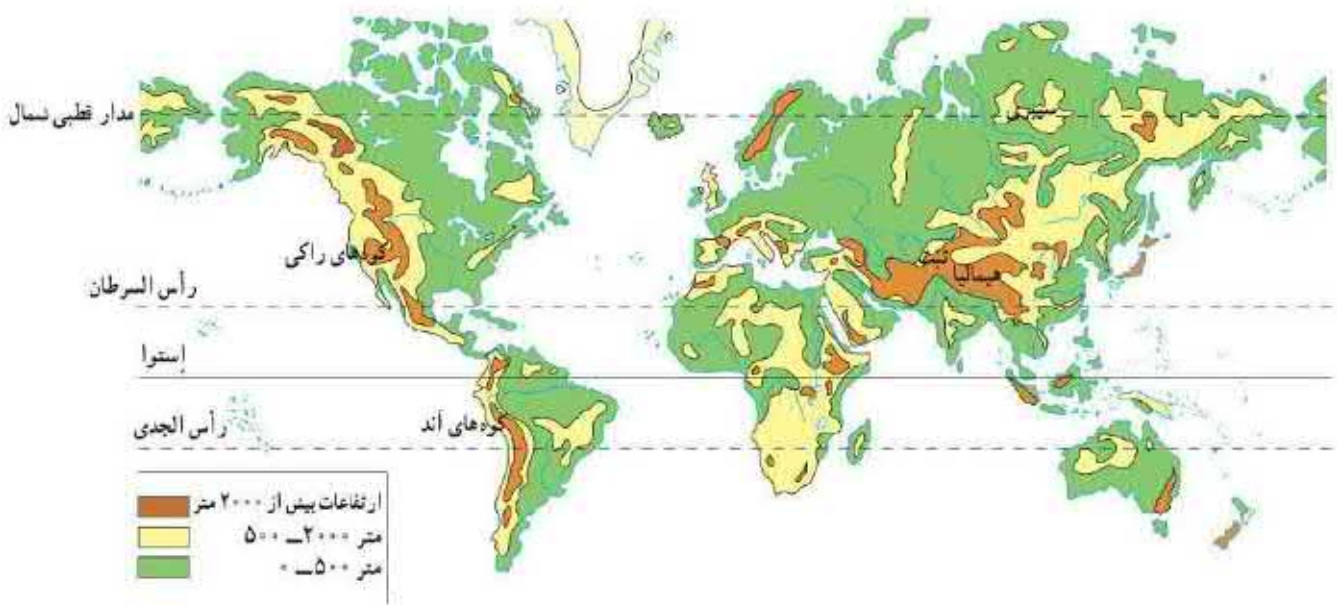
با توجه به شکل مقابل، بگوئید دو نیمکره شمالی و جنوبی از نظر وسعت آب هایشان چه تفاوتی با هم دارند.



ناهمواری‌ها

سال گذشته با پنج مجموعه بزرگ خشکی‌ها یعنی قاره‌های آسیا، اروپا، آفریقا، آمریکا، استرالیا و اقیانوسیه آشنا شدید. آنها را روی نقشه نام‌گذاری کنید.

سطح خشکی‌ها صاف نیست و فلات‌ها، کوه‌ها، تپه‌ها، دشت‌ها و جلگه‌ها، پستی‌ها و بلندی‌های زیادی در آنها به وجود آورده‌اند. به نقشه ناهمواری‌های جهان توجه کنید. روی نقشه سه رنگ مشاهده می‌کنید.



● رنگ سبز، جلگه‌ها و دشت‌ها یعنی سرزمین‌های جلگه‌ها در کجا تشکیل شده‌اند؟
پست را نشان می‌دهد. جلگه‌های پهناور جهان در کنار دریاها یا امتداد رودهای بزرگ تشکیل شده‌اند.

● رنگ زرد و قهوه‌ای، فلات‌ها و کوه‌های بلند را نشان می‌دهد. فلات‌ها سرزمین‌هایی نسبتاً هموار اما مرتفع‌اند که از اطراف به سرزمین‌های کم‌ارتفاع و پست منتهی می‌شوند. فلات تبت بلندترین فلات جهان است.



تصویر ماهواره‌ای فلات تبت

ناهمواری های جوان چه ویژگی های دارند؟

این فلات‌ها، کوه‌های بسیار بلند با قله‌های نوک تیز را در بر گرفته‌اند. کوه‌های بسیار مرتفع جزء ناهمواری‌های جوان هستند. دامنه این کوه‌ها شیب تندی دارند و دره‌های بین آنها تنگ و به شکل V است. به عکس، در کوه‌های کم ارتفاع با گذشت زمان و فرسایش، قله‌ها به شکل گنبدی در آمده‌اند و شیب دامنه‌ها ملایم است. این کوه‌ها دره‌های باز به شکل U دارند.



دره V شکل، زاين

دره U شکل، گرينلند

جلگه‌ها و دشت‌ها	کوهستان‌ها و دامنه آنها
گداوزن در جلگه‌ها و دشت‌ها	لایس آب شیبی از کوه
گداوزن در دشت‌ها	ایجاد دلتا
ساخت شوره‌زار در دشت‌های وسیع	تپه بجهت فرسایش دریاچه در کوه
ساخت حوضچه‌های زراعتی	استفاده از دیوار بتن جهت ترمیم فرسایش
پرواز پرنده در دشت‌ها مانند (مگس)	ساخت حوضچه‌های زراعتی (کول)
	کندون و افسوس

فعالیت

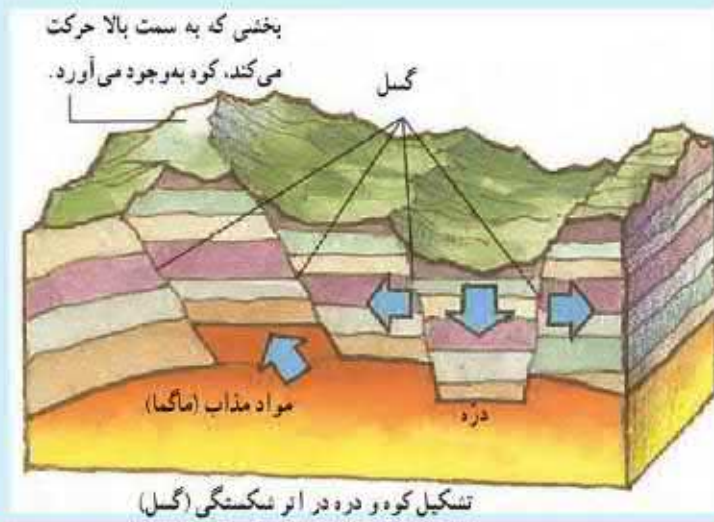
۳- جدولی با دو ستون رسم کنید: الف) کوهستان‌ها و دامنه آنها، ب) جلگه‌ها و دشت‌ها سپس، به‌طور گروهی موارد استفاده و بهره‌برداری انسان از هر یک را در همان ستون فهرست کنید.

چهره زمین در میلیون‌ها سال پیش مانند امروز نبوده است. ناهمواری‌های جهان طی میلیون‌ها سال پدید آمده و در طول زمان تغییر شکل داده‌اند. به‌طور کلی، دو دسته از عوامل، موجب پیدایش و تغییر شکل ناهمواری‌ها شده‌اند: **عوامل طبیعی و عوامل انسانی.** نام ببرید. در سال‌های قبل با برخی عوامل طبیعی مؤثر بر تغییر ناهمواری‌های زمین آشنا شدید و امسال نیز با برخی از آنها در کتاب علوم تجربی، آشنا خواهید شد. اما باید بدانید که فعالیت‌های انسان نیز، نقش مهمی در تغییر شکل ناهمواری‌های زمین دارد. انسان همواره برای رفع نیازهای خود و بهره‌برداری از محیط طبیعی، چهره ناهمواری‌ها را تغییر داده است.

عوامل طبیعی مؤثر در تغییر شکل ناهمواری‌های زمین

عوامل درونی: طبق نظر دانشمندان، پوسته زمین به قطعات یا ورقه‌های بزرگی تقسیم شده است. این ورقه‌ها (بسته و گویسته فوقانی) بخش‌هایی از قاره‌ها و کف اقیانوس‌ها را در برمی‌گیرند. ورقه‌ها روی بخش خمیری شکل گویسته یا نرم کره به آرامی حرکت می‌کنند، از هم دور یا به هم نزدیک می‌شوند، به هم برخورد می‌کنند یا در امتداد هم می‌لغزند. البته ورقه‌ها بسیار کند حرکت می‌کنند و در هر سال فقط چند سانتی متر جا به جا می‌شوند اما این جا به جایی و حرکت‌ها طی میلیون‌ها سال، تغییرات زیادی در ناهمواری‌ها به وجود می‌آورد. از نتایج حرکت ورقه‌ها، ایجاد چین خوردگی‌ها و رشته کوه‌ها، شکست‌ها (گسل‌ها) و کوه‌های آتشفشانی است.





عوامل بیرونی: هر چند ناهمواری‌ها بر اثر نیروهای درونی پدید می‌آیند اما در طول زمان، عواملی چون هوازدگی، فرسایش آبی، فرسایش بادی و فرسایش یخچالی تغییرات زیادی در چهره این ناهمواری‌ها پدید می‌آورد. شما در کتاب علوم تجربی سال هفتم و هشتم، تأثیرات این عوامل بیرونی را مطالعه و بررسی کرده‌اید.

● تأثیر فعالیت‌های انسان بر ناهمواری‌ها



معدن



دریاچه ارومیه



کنست بلکانی برنج



سد و جاده



خانه‌های روستای کندوان



تونل و جاده

خشک شدن دریاچه به علت برداشت بی‌رویه از منابع آبی استخراج موجود در طبیعت و برهم زدن نظم ظاهری آن برای استفاده از آب در دل کوه‌ها سد درست کرده است

فعالیت

- ۱- کوه‌ها را برای استفاده از زمین کشاورزی تراشیده است
- ۲- به تصاویر بالا دقت کنید و توضیح دهید که در هر یک، تأثیر فعالیت انسان بر ناهمواری‌ها و محیط طبیعی چگونه است.
- ۳- گفت‌وگو کنید و دلیل و مثال بیاورید: به نظر شما، امروزه انسان بیشتر زندگی خود را با ناهمواری‌های زمین انطباق می‌دهد یا برعکس، ناهمواری‌ها را برای مقاصد خود تغییر می‌دهد یا هر دو؟ میزان دست‌کاری و دخالت انسان در محیط‌های طبیعی نسبت به گذشته بیشتر شده است یا کمتر؟ چرا؟
- ۴- انسان ناهمواری‌ها را برای مقاصد خود تغییر می‌دهد
- ۵- میزان دخالت انسان در محیط نسبت به گذشته بیشتر شده

به علت قدرت تفکر و خلاقیت انسان