

رسالة محمد



# درس ۳: چهرهٔ زمین



## اهداف درس : چهره زمین

از شما دانش آموزان انتظار می رود پس از تدریس این درس به سوالات زیر پاسخ دهید.

- ۱- چهار محیط تشکیل دهنده کره زمین را نام ببرید.
- ۲- بیوسفر را تعریف کنید.
- ۳- تفاوت وسعت خشکی ها و آب ها در دو نیمکره شمالی و جنوبی را شرح دهید.
- ۴- ناهمواری را تعریف کنید.
- ۵- رنگ های استاندارد زرد و قهوه ای و سبز برای نشان دادن کدام پدیده ها است؟ توضیح دهید.
- ۶- فلات را تعریف کنید و بلندترین فلات جهان را نام ببرید.
- ۷- ویژگی های ناهمواری های جوان را بنویسید.
- ۸- ویژگی های ناهمواری های پیر (کم ارتفاع قدیمی) را بنویسید.
- ۹- دو دسته اصلی عوامل تغییر دهنده چهره زمین را نام ببرید.
- ۱۰- انسان ها با چه نوع فعالیت هایی چهره ناهمواری ها را تغییر می دهند؟ چند مورد مثال بزنید.

سیاره ای که در آن زندگی می کنیم از ۴ محیط تشکیل شده است:

بخش خارجی کره زمین یا پوسته آن که حالت جامد دارد و از سنگ و خاک تشکیل شده



اقیانوس ها و دریاها، دریاچه ها، رودها و بقیه آبهای سطحی، آبهای زیرزمینی،  
یخچال ها و نزولات جوی



گازهایی که دور تا دور کره زمین را فرا گرفته اند.

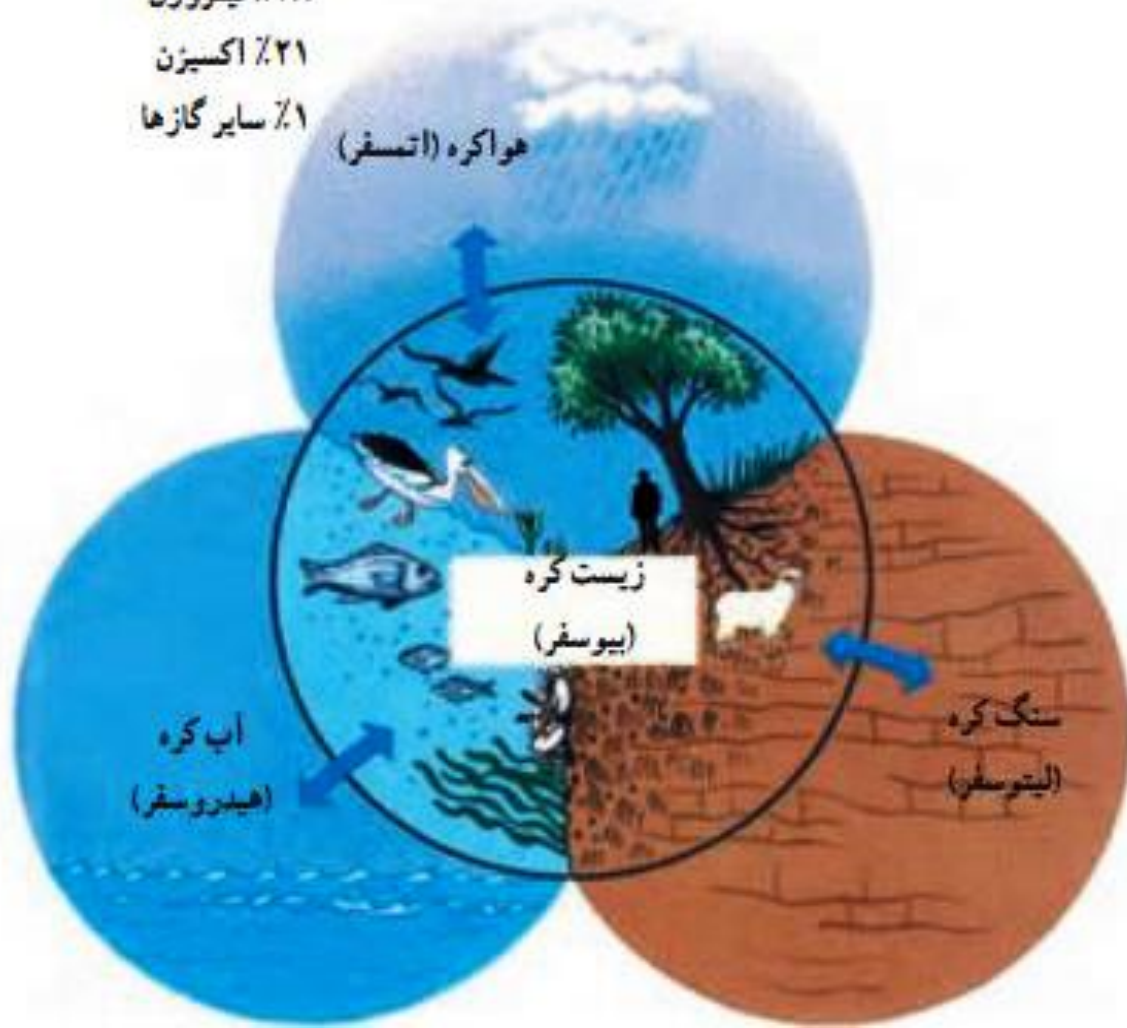
هوا کره  
( اتمسفر )

سنگ کره ، آب کره و هوا کره با هم سیارهٔ زمین را تبدیل به محیطی مناسب برای زندگی انسان و دیگر موجودات زنده می کنند.






۷۸٪ نیتروژن  
۲۱٪ اکسیژن  
۱٪ سایر گازها



۱. سنگ کره ( لیتوسفر )
۲. آب کره ( هیدروسفر )
۳. هوا کره ( اتمسفر )
۴. زیست کره ( بیوسفر )





و از نشانه های اوست آسمان ها و زمین و آنچه از جنبندگان  
در آنها پراکنده اند.

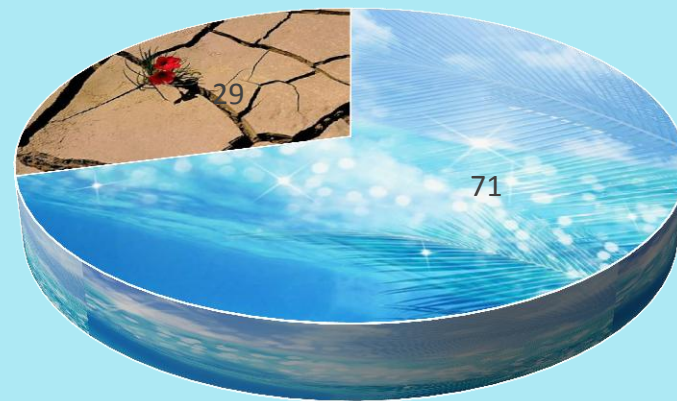
سوره شوری، آیه ۲۹

## خشکی ها

وسعت خشکی های زمین نسبت به آب ها کم است.

حدود ۷۱ درصد سطح زمین را آب تشکیل می دهد.

مقایسه درصد آبها و خشکی های کره زمین

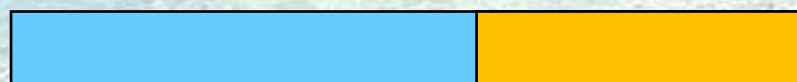


خشکی ها  آبها 

با توجه به شکل بگویید دو نیمکره شمالی و جنوبی از نظر وسعت آب هایشان چه تفاوتی با هم دارند؟



نیمکره شمالی

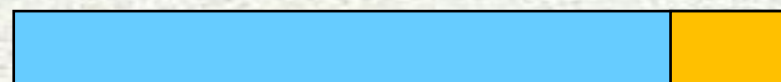


آب ها ۶۰٪

خشکی ۴۰٪



نیمکره جنوبی



آب ها ۸۲٪

خشکی ۱۸٪

# پنج مجموعه بزرگ خشکی ها ( قاره ها )





# جهان

سری نقشه های آمیزشی جغرافیایی - ۱۳۳۰  
نقشه طبیعی

مقیاس: ۱:۴۵,۰۰۰,۰۰۰  
برابر ۱:۰۰۰ کیلومتر

- راهنما**
- قله (ارتفاع به متر)
  - رؤفقا (عمق به متر)

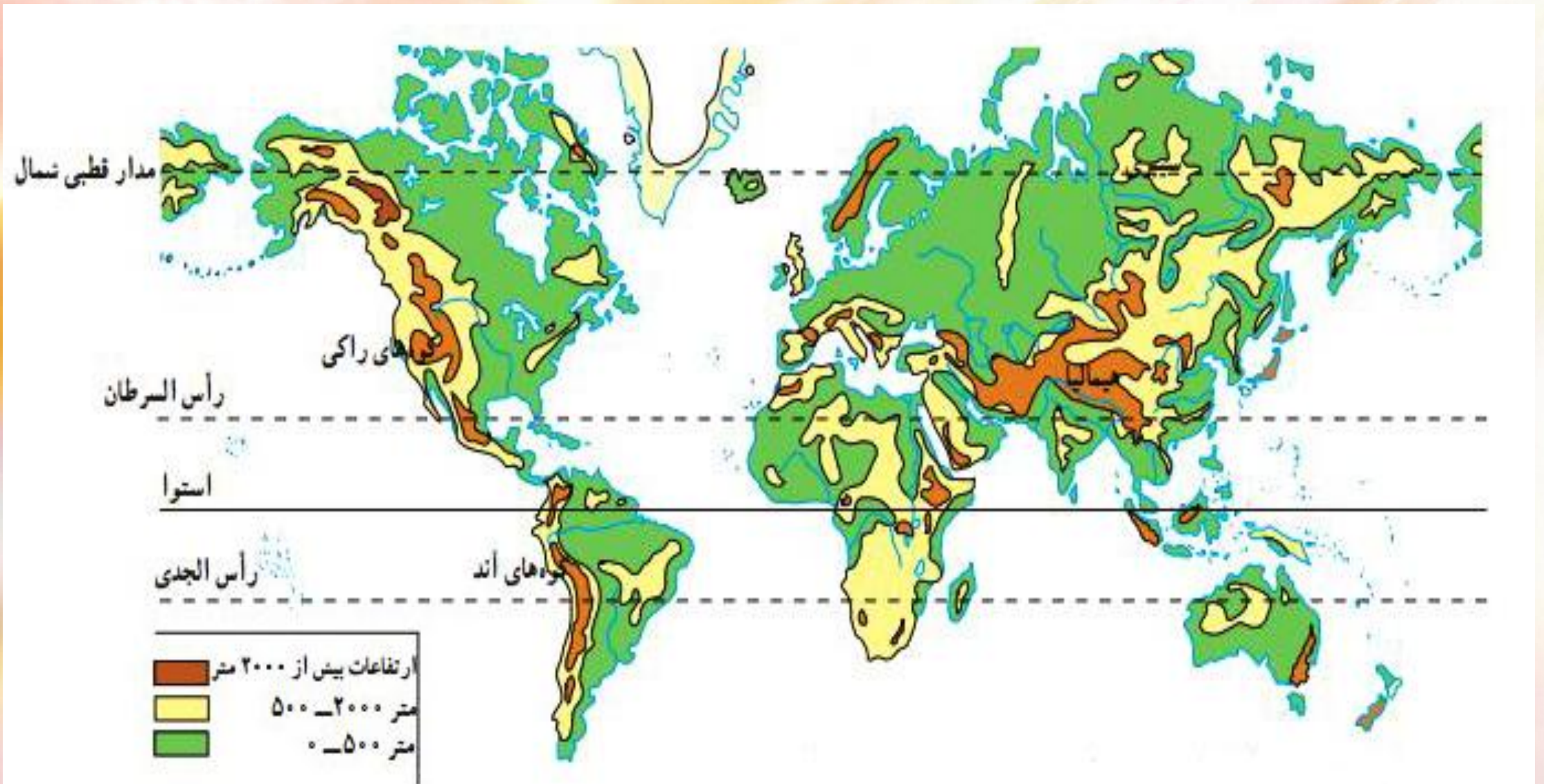
این نقشه بر اساس آخرین داده‌های موجود تهیه شده است. هرگونه تغییرات در مرزها و نام‌ها بدون اطلاع از این سازمان نخواهد بود.



سطح خشکی ها صاف نیست و  
فلات ها، کوه ها، تپه ها و دشت ها  
و جلگه ها، پستی و بلندی های  
زیادی در آنها به وجود آورده اند.



به نقشه ناهمواری های جهان توجه کنید. آیا می دانید هر رنگ روی نقشه نشانه چیست؟



# رنگ سبز

جلگه ها و دشت ها یعنی سرزمین های پست را نشان می دهد.

جلگه های پهناور جهان در کنار دریاها یا امتداد رودهای بزرگ تشکیل شده اند.



رنگ زرد

و قهوه ای

فلات ها و کوه های بلند را نشان می دهد.

فلات ها سرزمین هایی نسبتاً هموار اما مرتفع اند که از اطراف به سرزمین های

کم ارتفاع و پست منتهی می شوند.

فلات تبت بلندترین فلات جهان است.

# تصویر ماهواره ای فلات تبت



متر (ارتفاع)

قله اورست

۸۰۰۰

۶۰۰۰

۴۰۰۰

۲۰۰۰

۰

۲۰۰۰

۴۰۰۰

۶۰۰۰

۸۰۰۰

۱۰۰۰۰

درازگودال ماریانا

متر (ژرفا)

بلندترین و ژرف‌ترین نقاط زمین

بلندترین و ژرف‌ترین  
نقاط زمین

# قله اورست



این فلات ها کوه های بسیار بلند با قله های نوک تیز را در بر گرفته اند.

کوه های بسیار مرتفع جزء ناهمواری های جوان هستند.



دامنه این کوه ها شیب تندی دارد.

دره های بین آنها تنگ و به شکل V است.

ویژگی های  
ناهمواری های جوان

# کوه های جوان و بلند





## دره های V شکل

در کوه های کم ارتفاع با گذشت زمان و فرسایش

قله ها به شکل گنبدی در آمده اند

شیب دامنه ها ملایم است.

این کوه ها دره های باز به شکل U دارند.

ویژگی های ناهمواری های

پیر

(کوه های کم ارتفاع قدیمی)

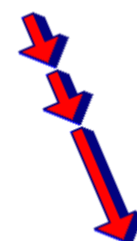
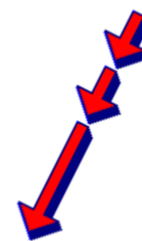


دره لا شکل "لوتر برونن"، سوئیس



چهره زمین در طی میلیون ها سال پیش مانند امروز نبوده است.

به طور کلی دو دسته عوامل موجب پیدایش و تغییر شکل ناهمواری ها می شوند





## عوامل طبیعی (درونی)

پوسته زمین به قطعات یا ورقه های بزرگی تقسیم شده است.



این ورقه ها ( پوسته و گوشته فوقانی) بخش هایی از قاره ها تا کف اقیانوس ها را در بر می گیرند.



ورقه ها روی بخش خمیری شکل گوشته یا نرم کره به آرامی حرکت می کنند.



- از هم دور می شوند.
- به هم نزدیک می شوند.
- به هم برخورد می کنند.
- در امتداد هم می لغزند.



البته ورقه ها بسیار کند حرکت می کنند و در هر سال فقط چند سانتی متر جا به جا می شوند.



این جابه جایی و حرکت طی میلیون ها سال، تغییرات زیادی در ناهمواری ها به وجود می آورد.

از نتایج حرکت ورقه ها، ایجاد:

شکست ها ( گسل ها )

چین خوردگی ها و رشته کوه

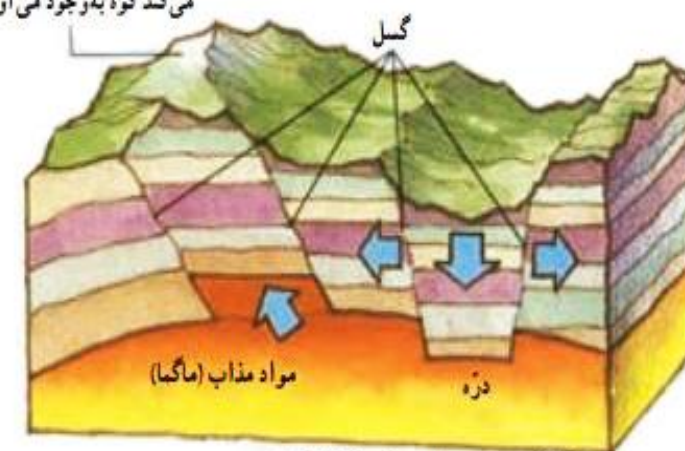
کوه های آتشفشانی



## چین خوردگی هیمالیا



یخنی که به سمت بالا حرکت  
می کند کوه بدو جود می آورد



تشکیل کوه و دره در اثر شکستگی (گسل)

کوه های گسلی



کوه های آتشفشانی







## عوامل بیرونی

ناهمواری ها بر اثر نیروهای درونی پدید می آیند.

اما در طول زمان عواملی چون هوازدگی، فرسایش آبی، فرسایش بادی و فرسایش یخچالی تغییرات زیادی در چهره این ناهمواری ها پدید می آورد.



# هواز دگی



# فرسایش آبی



# فرسایش بادی





فرسایش  
یخچالی

## تأثیر فعالیتهای انسان بر ناهمواری ها

انسان برای رفع نیازهای خود و بهره برداری از محیط طبیعی، چهره ناهمواری ها را تغییر می دهد.





سدسازی





## احداث تونل



# احداث پل



## تشکیل روستا



حفاری معدن



کشت پلکانی برنج



احداث جاده

پیکان

