

بسمه تعالی

درس پنجم جغرافیای ۲ - نواحی زیستی

تهیه کننده: زاهدین ساکی

--تعریف یکی از چهار محیط کره زمین که موجودات زنده (گیاهان، جانوران و انسانها) را

شامل می شود

زیست کره (بیوسفر) - - مطابق حدس دانشمندان، آفرینش حیات روی سیاره زمین، میلیون ها سال پیش آغاز شده

و زیست کره به تدریج روی آن گسترده شده و در دوره های زمین شناسی تغییر یافته است

--- انسان: رکن مهم زیست کره

زیست کره، سنگ کره، هواکره و آب کره با یکدیگر ارتباط متقابل دارند و بر یکدیگر تأثیر می گذارند.

بوم سازگان (اکوسیستم)

تعریف: مجموعه ای از موجودات زنده که با یکدیگر و با محیطی که در آن زندگی میکنند، در ارتباط و تعامل

هستند؛ مانند یک جنگل، یک چمنزار، یک دریاچه آب شیرین و ...

بخش غیرزنده	بخش زنده	بوم سازگان
سنگ	تولیدکنندگان (گیاهان)	
خاک	مصرف کنندگان رده اول (گیاه خواران)	
آب و هوا	مصرف کنندگان رده دوم (گوشت خواران)	
	تجزیه کنندگان (باکتری ها و ...)	

❖ حیات دیگر موجودات زنده در یک بوم سازگان، به گیاهان وابسته است؛ چون گیاهان می توانند با عمل نور ساخت (فتوسنتز) غذا بسازند (تولیدکننده هستند).

زیست بوم (بیوم)

- ❖ مطالعه زیست بوم ها: یکی از موضوعات رشته جغرافیای زیستی
- ❖ از تعدادی بوم سازگان تشکیل شده و وسعت آن زیاد است.

تعریف نواحی وسیع جغرافیایی هستند که انواع خاص و مشابهی از گیاهان و جانوران در آن زندگی میکنند به همین دلیل یک ناحیه را ایجاد می کنند که با نواحی دیگر متفاوت است؛ مثلا توندرا، تایگا و ...

❖ نوع و ویژگی های هر زیست بوم به عوامل زیادی بستگی دارد؛ مانند

- ۱- موقعیت جغرافیایی
- ۲- شرایط آب و هوایی (دما، تبخیر و بارش)
- ۳- شکل ناهمواریها
- ۴- ارتفاع از سطح زمین
- ۵- جنس خاکها.

❖ این عوامل در سطح زمین یکنواخت نیستند در نتیجه و زیست بوم های متنوعی روی زمین ایجاد شده است.

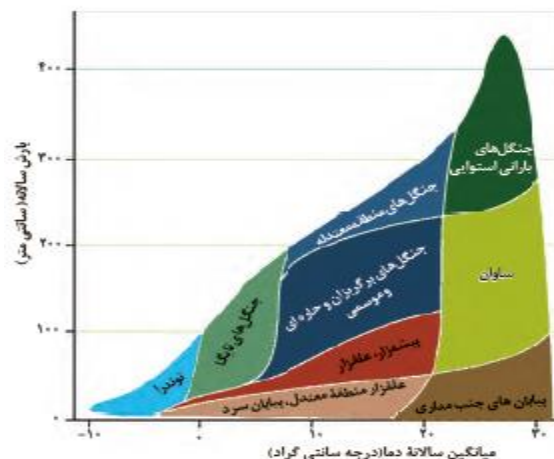
تقسیم بندی و پراکندگی زیست بوم های جهان

تقسیم بندی زیست بوم ها کار پیچیده ای است و سابقه ای طولانی دارد.

برای تعداد زیست بوم ها و تقسیم بندی آنها، توافقی بین متخصصان جغرافیای زیستی وجود ندارد (برخی زیست بوم ها را به دو دسته خشکی و دریایی تقسیم کردند و برخی در طبقه بندی خود ۱۶ بیوم خشکی و ۵ بیوم دریایی ارائه کرده اند).

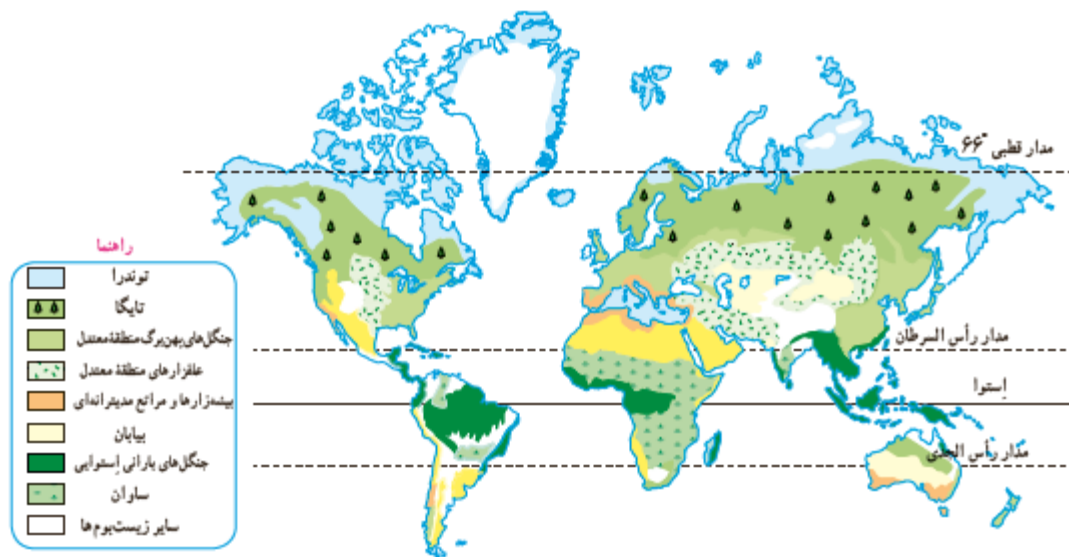
طبقه بندی وایتگر

❖ وایتگر (جغرافیدان زیستی) در تقسیم بندی خود، به دو عامل بارش و دما توجه کرده است و نمودار زیر توزیع انواع پوشش گیاهی براساس میانگین سالانه دما و بارش را نشان می دهد.



طبقه بندی گودی

- ❖ نقشه زیر براساس طبقه بندی گودی (جغرافی دان طبیعی) از زیست بوم ها ترسیم شده است.
- ❖ او در این طبقه بندی، زیست بوم ها را به **هشت دسته** محدود کرده است.
- ❖ در این طبقه بندی علاوه بر شرایط آب و هوایی و خاک از **روش های جدید** نیز استفاده شده است.



- ❖ در روش های جدید، جهت تمایز زیست بوم ها از هم، از معیار میزان تولید ماده آلی و سرعت رشد گیاهان بهره برده میشود.
- ❖ گیاهان موجودات زنده تولیدکننده ای هستند که با عمل فتوسنتز، ترکیبات آلی تولید و اکسیژن آزاد می کنند.
- ❖ جذب بیشتر انرژی خورشید = سرعت رشد گیاهان = تولید ماده آلی بیشتر
- ❖ انتشار و انرژی خورشید در سطح زمین یکنواخت نیست.

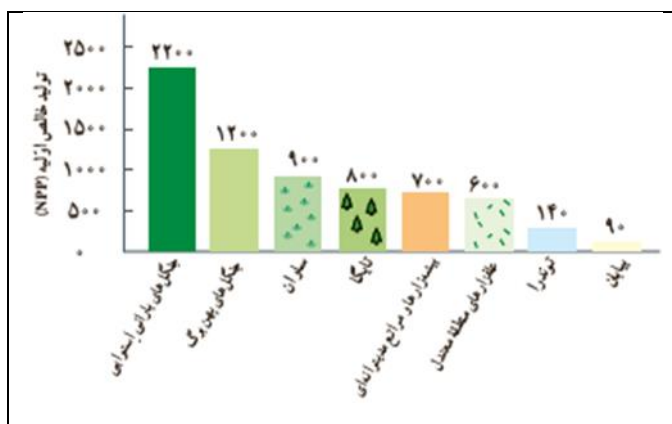
انرژی دریافتی روزانه در مناطق :

نزدیک معتدله: ۴۰۰ کالری در سانتی متر مربع

قطبی: ۱۰۰ کالری در سانتیمتر مربع

استوایی: ۸۰۰ کالری در سانتی متر مربع

- ❖ زیست بوم ها از نظر میزان تولید ترکیبات آلی و توده زیستی که از آنها حاصل می شود، متفاوتند.



نمودار رو به رو میزان تولید خالص اولیه (NPP) را در زیست بوم های مختلف نشان میدهد. گیاهان در نتیجه فتوسنتز، موادی تولید می کنند؟ به این تولید، **تولید ناخالص** میگویند. گیاه مقداری از این مواد را برای رفع نیازهای خود، مثل تنفس، مصرف می کند. آنچه باقی می ماند، **تولید خالص اولیه** است.

رابطه پراکندگی پوشش گیاهی با ارتفاع

❖ عوامل مؤثر در پراکندگی پوشش گیاهی و زندگی جانوری

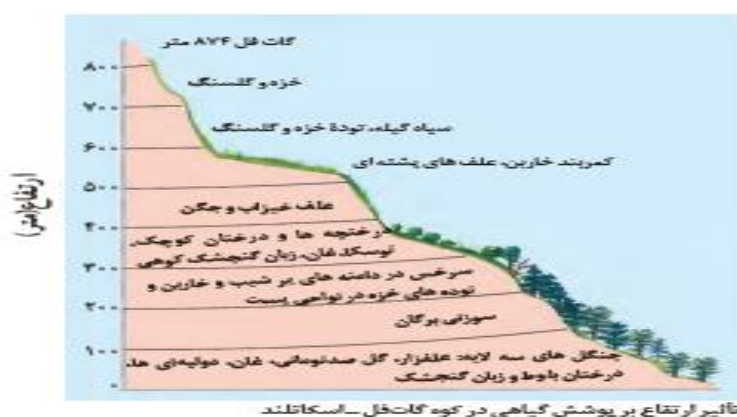
۱- آب و هوا ۲- خاک ۳- نوع ناهمواری ها و ارتفاعات

❖ گیاهان و جانوران در ارتفاع معینی قادر به حیات هستند.

❖ با افزایش ارتفاع،

۱- تعداد گونه ها ۲- قد یا بلندی گیاهان ۳- انبوهی و درجه رشد ۴- فصل رویش آنها، کم تر و کوتاه تر می شود.

❖ شیب دامنه ها بر عمق خاک و زهکشی آن تأثیر می گذارد به ضخامت خاک در دامنه های پرشیب، کم تر است و این دامنه ها کمتر می توانند آب را در خود ذخیره کننده بنابراین پوشش گیاهی ضعیف است.



حفاظت از نواحی زیستی

انسان به واسطه امتیازاتی که خداوند متعال به وی عطا کرده، رکن مهم زیست کره (بیوسفر) است

نواحی بیابانی

۳۳ درصد از سطح زمین (صحرای بزرگ افریقا ۹ میلیون کیلومتر مربع وسعت دارد.)

بیابان ها

معمولا خالی از جمعیت با کم جمعیت

گردشگری (طبیعت گردی)	قابلیت های نواحی بیابانی
انرژی و ساعت های آفتابی زیاد و شدت تابش انرژی خورشید	
معادن مثال بوکسیت - بیابان استرالیا / فسفات - صحرای بزرگ افریقا / الماس - کالاهاری / مس - بیابان آتاکاما / نفت - عربستان	
مناسب جهت تحقیقات نجومی و صنایع هوافضا به دلیل آسمان صاف و بدون ابر	

محدودیت های نواحی بیابانی

- ❖ کمبود آب و خاک برای کشاورزی
- ❖ شرایط نامناسب برای سکونت و فعالیت انسان مو به دلیل سرما یا گرمای شدید هوا، خشکی هوا، کمبود آب، دشواری آمد و شد و راهسازی (به علت پوشش وسیع ماسه ای)
- ❖ حرکت ماسه های روان و فرسایش خاک

بیابانی شدن (بیابان زایی) یعنی گسترش بیابان ها و تبدیل مناطق بیشتری به بیابان

❖ مهم ترین عوامل بیابان زایی

خشکسالی و گرم شدن هوا و کاهش بارندگی حفر چاههای عمیق و نیمه عمیق در مناطق خشک و استفاده بی رویه از آبهای زیرزمینی ، از بین رفتن پوشش گیاهی

<ul style="list-style-type: none">❖ کاشت گیاهان سازگار و مقاوم با نواحی خشک مانند بنه و کنار، اکالیپتوس و افاقیا❖ مقابله با برداشت بی رویه از آبهای زیرزمینی و چرای بی رویه دامها❖ مالچ پاشی روی ماسه ها برای تثبیت و جلوگیری از حرکت آنها❖ برخی به دلیل اثرات زیان آور مالچ نفتی، موافق استفاده از آن نیستند و معتقدند بهتر است از مالچ های مناسب مانند ریگ یا بقایای گیاهان استفاده شود.	حفاظت از نواحی بیابانی (راهکارهای پیشگیری از گسترش بیابان)
---	--

نواحی ساحلی

- ❖ محل تلاقی زیست بوم خشکی و دریایی
- ❖ کمتر از ۱۵ درصد سطح زمین
- ❖ دارای زندگی گیاهی و جانوری متنوع و خاص (گیاهان خشکی و آبی، انواع ماهیان، مرجان ها و نرم تنان، پرندگان، حشرات و سخت پوستان) در جزایر، آبها و سواحل
- ❖ در برگیرنده ۴۰ درصد جمعیت جهان (بیش بینی می شود تمرکز جمعیت در آینده در سواحل بیشتر شود.)
- ❖ قرارگیری اغلب شهرهای بزرگ و بندری جهان در این نواحی

قابلیتهای نواحی ساحلی

- ❖ ماهیگیری و فعالیتهای و مشاغل وابسته به صید آبزیان
- ❖ گردشگری و استراحت، تفریح و ورزش های آبی
- ❖ فعالیت های بازرگانی و بنادر و مشاغل وابسته به آن
- ❖ انرژی حاصل از امواج و جزر و مد

محدودیت های نواحی ساحلی

آلودگی	بالا آمدن سطح آب دریا
<ul style="list-style-type: none"> ❖ آلودگی های ناشی از عبور و مرور کشتیهای نفتکش ❖ تخلیه پسابهای صنعتی کارخانه ها و فاضلاب های شهری (تخلیه از طریق رودها به دریاها) ❖ تولید انبوه زباله و انواع آلودگی ها در نتیجه تجمع گردشگران در نواحی ساحلی 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ تغییرات آب و هوایی و گرم شدن کره زمین سبب می شود که سطح آب دریاها بالا بیاید. ❖ وقوع توفانها، هاریکن و سونامی (زمین لرزه دریایی) سبب هجوم امواج به سواحل و تخریب تأسیسات ساحلی می شود در این صورت و باید تأسیسات به نواحی عقب تر انتقال یابد که این کار هزینه بر است.

حفاظت از نواحی ساحلی

- ❖ حفاظت از سواحل در مقابل بالا آمدن آب و کاهش انرژی امواج از طریق و نصب و احداث انواع حفاظ های عمودی، موج شکن، دیواره های دریایی
- ❖ حفاظت از تپه های ماسه ای
- ❖ تثبیت تپه های ماسه ای از طریق کشت گیاهان سازگار با محیط روی آنها (مانند آموفیلا با علف ساحلی)
- ❖ انتقال ماسه از نواحی دیگر به ساحل و ایجاد تپه های ماسه ای مصنوعی
- ❖ پاکسازی سواحل از آلودگی ها، تدوین مقررات و قوانین و نظارت بر فعالیتهای گردشگری و سایر فعالیتهای
- ❖ زهکشی اراضی ساحلی (خارج کردن آب از آنها)

نواحی کوهستانی

- ❖ در برگیرنده ۱۰ درصد جمعیت جهان
- ❖ دامنه های کوههای آلپ: دارای بیشترین تراکم جمعیتی نواحی کوهستانی

قابلیت های نواحی کوهستانی

- ❖ دامنه های مناسب برای پرورش دام و رمه گردانی
- ❖ تأمین منابع آب شیرین (رودها و چشمه ها) برای دشتهای و نواحی پایکوهی
- ❖ تنوع زیستی و تنوع فرهنگ های بومی
- ❖ جاذبه های گردشگری مو چشم اندازهای زیبا، هوای تمیز و معتدل، امکان کوهنوردی و ورزش های زمستانی، چشمه های آب گرم
- ❖ معادن

<p>❖ شرایط سخت طبیعی (مانند سرمای شدید به ویژه در شبها و کاهش اکسیژن و مشکلات تنفسی)</p> <p>❖ مشکل بودن حمل و نقل و احداث راهها، خطرات برف و یخبندان</p> <p>❖ خطر زمین لرزه، آتشفشان های فعال و لغزش دامنه ها به سبب منطبق بودن اغلب کوهستان های جوان بر گسل های فعال</p> <p>❖ دشوار بودن خانه سازی و فعالیت های کشاورزی به دلیل شیب زمین و محدودیت خاک</p>	<p>محدودیت های نواحی کوهستانی</p>
---	-----------------------------------

مشکلات مشاهده شده در اغلب کوهستانها

- ❖ تغییرات آب و هوایی و ذوب شدن یخچال
- ❖ از بین رفتن پوشش گیاهی دامنه ها (به دلیل ساخت و سازهای غیر اصولی مسکونی و تأسیسات گردشگری و تفریحی)
- ❖ چرای بی رویه دامها و حفر تونل ها و جاده های خاکی (برای یافتن معادن)
- ❖ آلودگی های ناشی از فعالیت های گردشگری (مانند زباله و فاضلاب ها)

<p>❖ کشت گیاهان بر روی دامنه ها برای جلوگیری از فرسایش خاک</p> <p>❖ حفاظت از تنوع زیستی و حیات وحش</p> <p>❖ ایجاد حوضچه های ذخیره و جمع آوری آب و جلوگیری از هدر رفتن آب</p> <p>❖ پاکسازی کوهستان ها از آلودگیها</p> <p>❖ تدوین قوانین و مقررات برای فعالیتهای گردشگری</p> <p>❖ افزایش آگاهی عمومی در زمینه مراقبت از محیط کوهستان</p>	<p>حفاظت از کوهستان</p>
--	-------------------------

موفق باشید