

درس ۵

نواحی زیستی

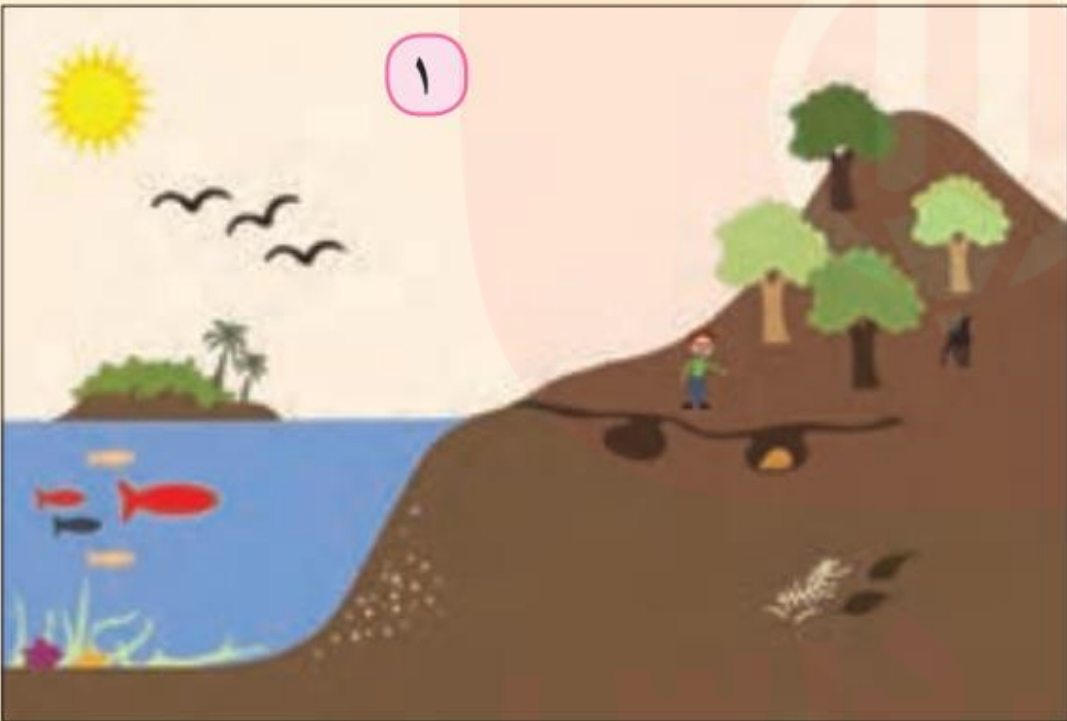
مای دررس

گروه آموزشی عصر

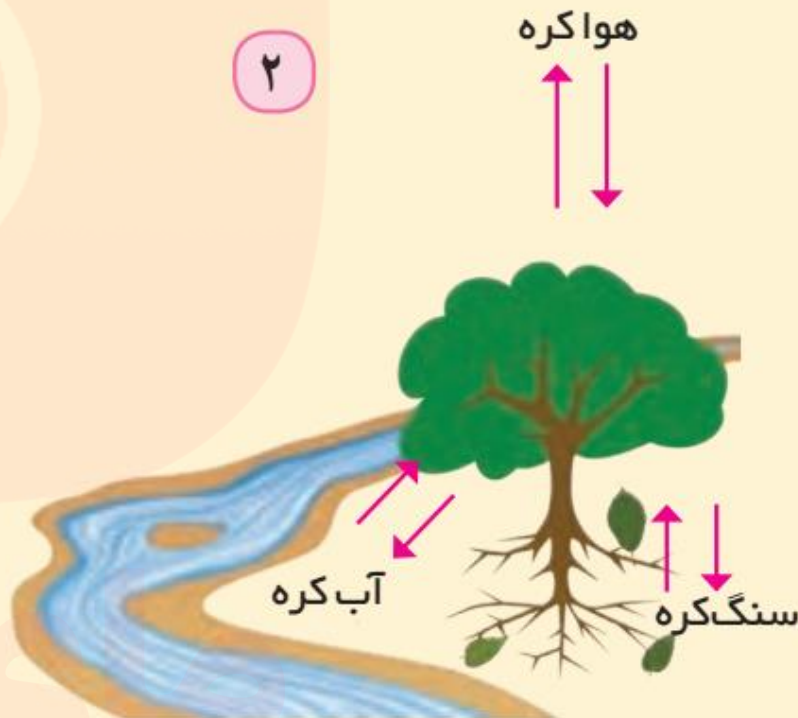
www.my-dars.ir

فعالیت

۱



۲



گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

۱- یکی از چهار محیط کره زمین، زیست کره (بیوسفر) است که موجودات زنده را شامل می‌شود. تصویر (۱) را مشاهده کنید و درباره اجزای زیست کره، یعنی گیاهان، جانوران و انسان، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) کدام یک از این اجزا، نقش اساسی تری در حیات و بقای زیست کره دارد؟ چرا؟

ب) کدام یک از این اجزا، بیش‌ترین وابستگی را به محیط طبیعی زندگی خود دارد و قادر به تغییر دادن محیط نیست؟

پ) کدام یک از این اجزا، از آغاز آفرینش زیست کره بیش‌ترین تغییر را در آب کره، سنگ کره و هواکره به وجود آورده است؟

ت) تصویر ۲ یک عضو زیست کره را در تعامل با محیط نشان می‌دهد؛ از این تصویر چه می‌فهمید؟

ث) هریک از موارد زیر را با ذکر مثال توضیح دهید.
(رابطه متقابل زیست کره و هواکره)؛ (رابطه متقابل زیست کره و آب کره)؛ (رابطه متقابل زیست کره و سنگ کره).

۲- نور خورشید چه نقشی در حیات روی سیاره زمین دارد؟

پیدایش حیات روی سیاره زمین، میلیون ها سال پیش
آغاز شده و زیست کره به تدریج روی سیاره زمین
گسترش یافته و در دوره های مختلف زمین شناسی
تغییراتی کرده است.

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

بوم سازگان (اکوسیستم)

همان طور که در سال های قبل خوانده اید، بوم سازگان (اکوسیستم) یعنی مجموعه ای از موجودات زنده که با یکدیگر و با محیطی که در آن زندگی می کنند، در ارتباط و تعامل اند.

یک جنگل، یک چمنزار، یک دریاچه آب شیرین و... یک بوم سازگان یا اکوسیستم است.

هر بوم سازگان از دو بخش زنده و غیرزنده تشکیل شده است.

دو بخش بوم سازگان

بخش
زنده

تولیدکنندگان (گیاهان،) مصرف کنندگان رده اول
(گیاه خواران،)
مصرف کنندگان رده دوم (گوشتخواران،)
تجزیه کنندگان (باکتری ها و)..

بخش
غیرزنده

سنگ , خاک، هوا، آب و..

نقش گیاهان در بوم سازگان

گیاهان تنها موجودات زنده تولیدکننده در یک بوم سازگان هستند؛ زیرا می توانند با عمل نورساخت (فتوسنتز،) غذا بسازند و به این ترتیب حیات دیگر موجودات زنده به آنها وابسته است.

مای دارس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

تعریف زیست بوم (biom)

زیست بوم از تعدادی بوم سازگان تشکیل شده است و وسعت زیادی دارد.

چگونه زیست بوم ها، نواحی مختلف را به وجود آورده اند؟

زیست بوم ها نواحی وسیع جغرافیایی هستند که در آنها انواع خاص و مشابهی از گیاهان و جانوران زندگی می کنند و به همین سبب، یک ناحیه را به وجود می آورند که از سایر نواحی متمایز می شود؛ مانند زیست بوم توندرا یا زیست بوم جنگل های بارانی استوایی.

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

نوع هرزیست بوم و ویژگی های آن به چه عواملی بستگی دارد؟

موقعیت جغرافیایی،
شرایط آب و هوایی (دما، تبخیر، بارش)
شکل ناهمواری ها
ارتفاع از سطح زمین
جنس خاک ها

از آن جا که این عوامل در سطح زمین یکنواخت نیستند و متفاوت اند، زیست بوم های متنوعی پدید آمده است.

موضوع جغرافیای زیستی

مطالعه زیست بوم ها، یکی از موضوعات رشته «جغرافیای زیستی» است.

بیشتر بدانیم

جغرافیای زیستی شاخه ای از دانش جغرافیای طبیعی است که چگونگی و علل پراکندگی بوم سازگان ها، گونه ها و زیست بوم ها را در سطح زمین و در دوره های زمین شناسی مطالعه می کند. جغرافیای زیستی در مطالعات خود از دانش بوم شناسی (اکولوژی) نیز استفاده میکند. اکولوژی دانشی است که ارتباط و وابستگی موجودات زنده را با محیطی که در آن زندگی می کنند، مطالعه می کند.

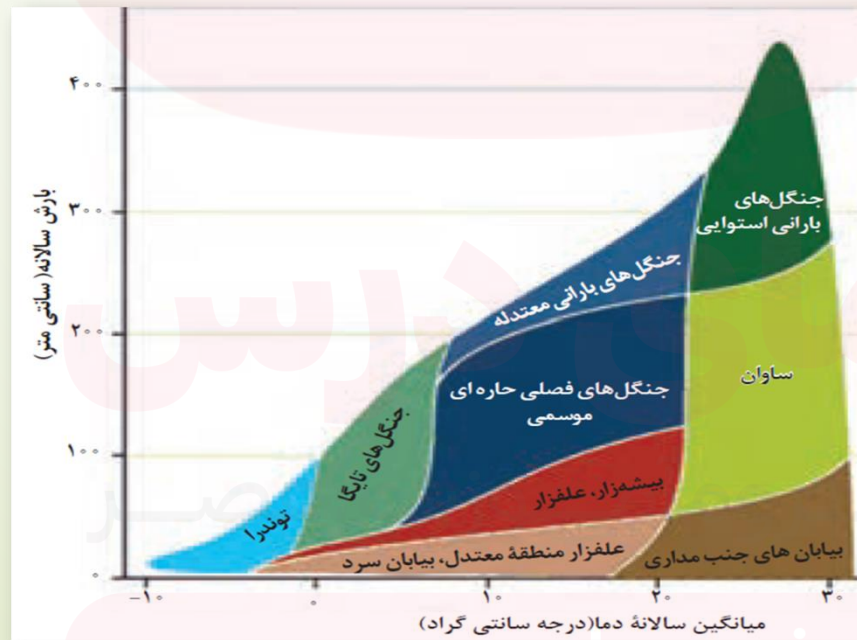
تقسیم بندی و پراکندگی زیست بوم های جهان

تقسیم بندی زیست بوم ها سابقه ای طولانی دارد و کار پیچیده ای است. به طور کلی، بین متخصصان جغرافیای زیستی توافقی بر سر تعداد زیست بوم ها و تقسیم بندی آن ها وجود ندارد. برخی، زیست بوم ها را به دو دسته کلی زیست بوم های خشکی و زیست بوم های دریایی تقسیم کرده اند و برخی حتی تا ۱۶ زیست بوم خشکی و ۵ زیست بوم دریایی را در طبقه بندی خود ارائه کرده اند.

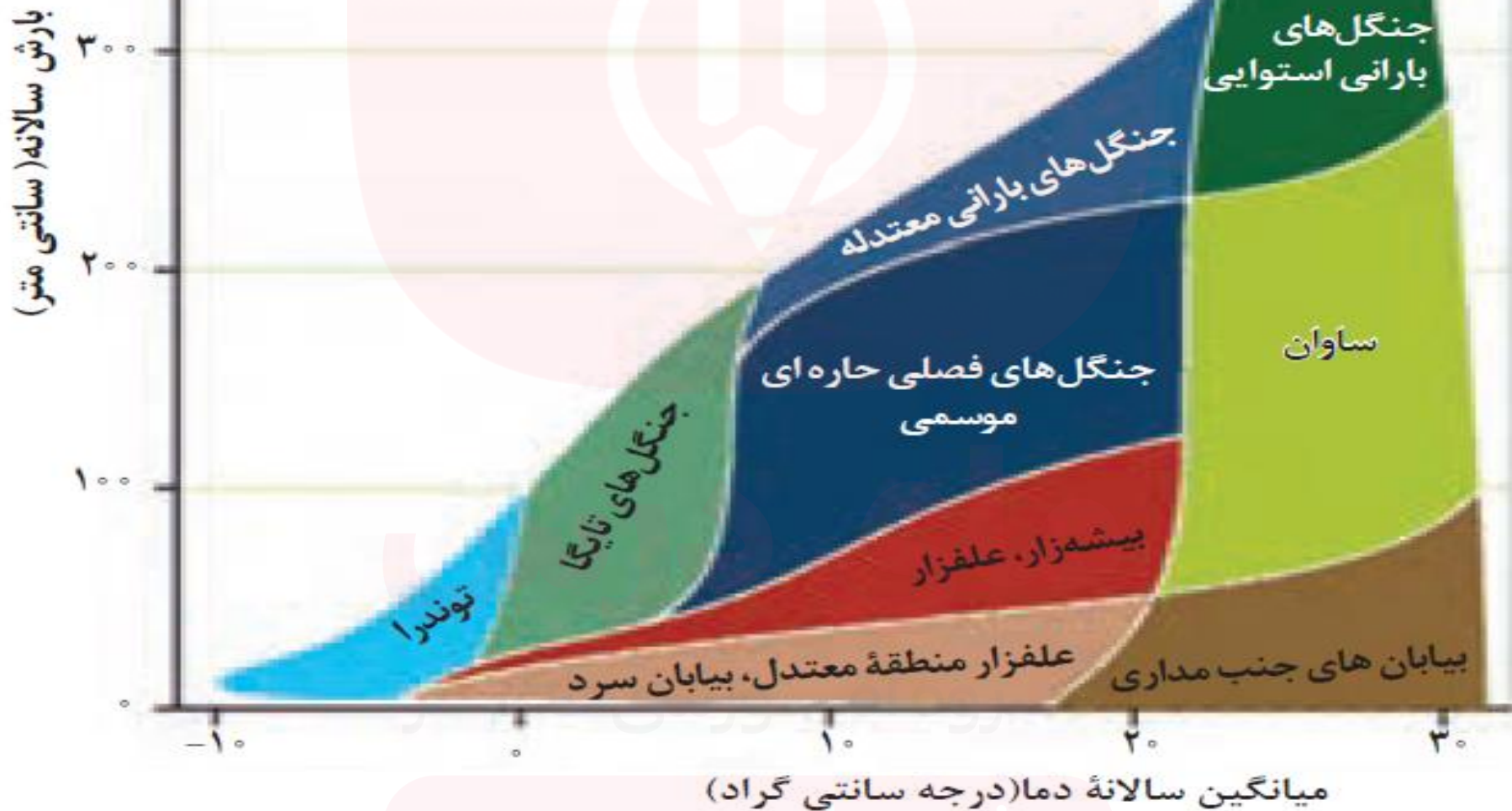
طبقه بندی زیست بوم ها بر اساس نظر وایتکر

دو عامل اصلی وایتکر در طبقه بندی بوم سازگان

وایتکر جغرافیدان زیستی، سال ها پیش در طبقه بندی معروف خود به دو عامل **بارش** و **دما** توجه کرد و چنین مدلی را برای طبقه بندی ارائه داد:



توزیع انواع پوشش گیاهی براساس میانگین سالانه دما و بارش در تقسیم بندی وایتکر



طبقه بندی زیست بوم ها بر اساس نظر گودی

توندرا

تای

جنگلهای پهن برگ منطقه معتدل

علفزارهای منطقه معتدل

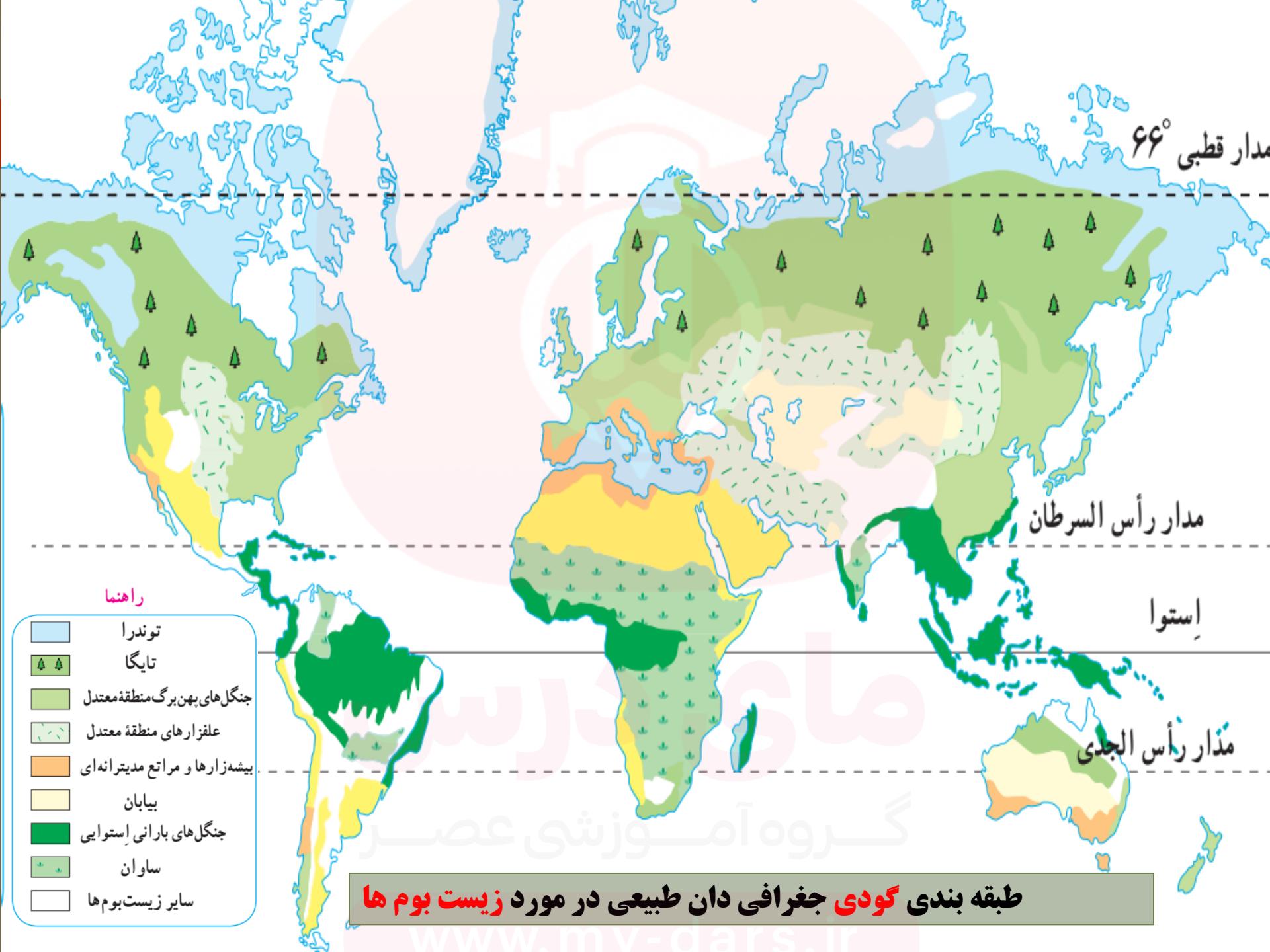
جغرافی دان طبیعی است، همیشه زارها و مراتع مدیترانه ای

بیابان

ساوان

جنگل های بارانی استوایی

به نقشه اسلاید بعد توجه کنید. این نقشه بر اساس طبقه بندی گودی که یک جغرافی دان طبیعی است، ترسیم شده است. وی در این طبقه بندی، زیست بوم ها را به هشت زیست بوم تقسیم کرده است.



راهنا

- توندرا
- تایگا
- جنگل‌های بهن‌برگ منطقه معتدل
- علفزارهای منطقه معتدل
- بیابان
- جنگل‌های بارانی استوایی
- ساوان
- سایر زیست‌بوم‌ها

طبقه بندی گودی جغرافی دان طبیعی در مورد زیست بوم ها

دانسته های خود را بیازمایید.
الف) در جغرافیای پایه نهم با انواع زیست بوم ها و ویژگی های آنها آشنا شده اید. اکنون هریک از تصاویر زیر را با توجه به راهنمای نقشه صفحه قبل نام گذاری کنید.



ساوان



تایگا



کوهستان



جنگل های بارانی استوایی

ب) پوشش گیاهی غالب و دو جانور از هر زیست بوم را نام ببرید.

پ) رابطه عرض جغرافیایی را با انواع زیست بوم ها توضیح دهید (مدار استوا، اطراف مدار رأس السرطان و رأس الجدی، مدار قطبی و ...)

ت) انبوه ترین و متراکم ترین پوشش گیاهی در کدام زیست بوم وجود دارد؟ فقیرترین پوشش گیاهی در کدام زیست بوم ها مشاهده می شود؟ چرا؟

ث) درختان در جنگل های مناطق معتدل و تایگا چه فرقی با هم دارند؟ چرا؟

ج) آیا همه زیست بوم ها در همه قاره ها وجود دارند؟ توضیح دهید.

روش های جدید طبقه بندی زیست بوم ها

اکنون دوباره به نقشه زیست بوم ها و راهنمای آن توجه کنید. در این طبقه بندی، علاوه بر شرایط آب و هوایی و خاک از روش های جدید نیز استفاده شده است. در روش های جدید، یکی از معیارهای مورد استفاده برای تمایز زیست بوم ها از **یکدیگر «میزان تولید ماده آلی» و سرعت رشد گیاهان** هر زیست بوم است.

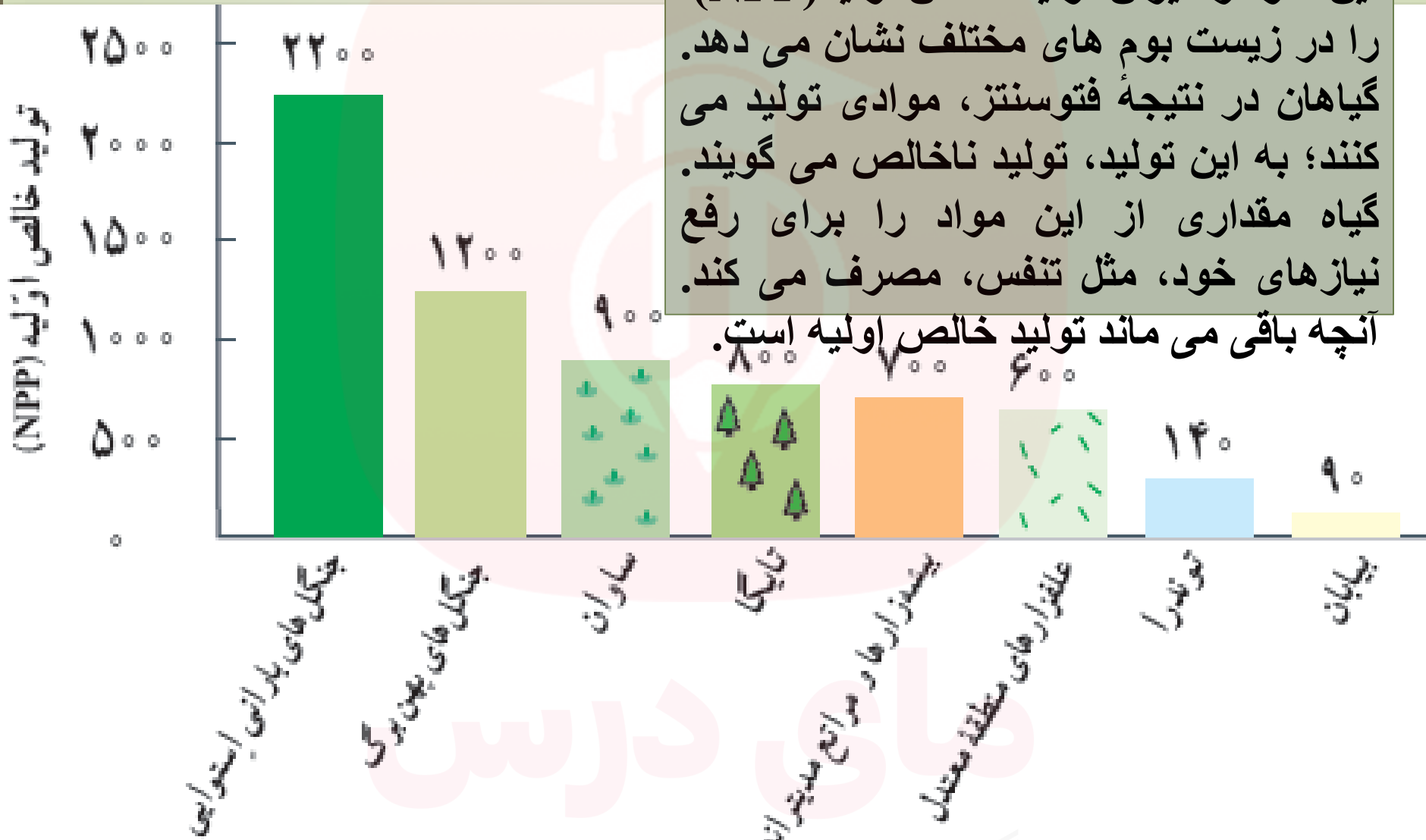
علل تفاوت میزان تولید ترکیبات آلی و توده زیستی در اکوسیستم ها

گیاهان موجودات زنده تولیدکننده ای هستند که با عمل نورساخت (فتوسنتز) ترکیبات آلی تولید و اکسیژن آزاد می کنند. هرچه سرعت رشد پوشش گیاهی در یک ناحیه بیش تر باشد، میزان تولید ماده آلی در آنجا بیش تر است. انتشار و انرژی خورشید در سطح زمین یکنواخت نیست به همین دلیل، زیست بوم ها از نظر میزان تولید ترکیبات آلی و توده زیستی که از آنها حاصل می شود، تفاوت دارند.

میزان تولید مواد آلی گیاهان درزیست بوم ها

میزان تولید مواد آلی گیاهان را می توان اندازه گیری کرد. انرژی دریافتی روزانه در مناطق نزدیک قطبی حدود ۱۰۰ کالری در سانتی مترمربع است؛ در حالی که در مناطق معتدله حدود ۴۰۰ کالری و در مناطق استوایی ۸۰۰ کالری در سانتی مترمربع است.

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

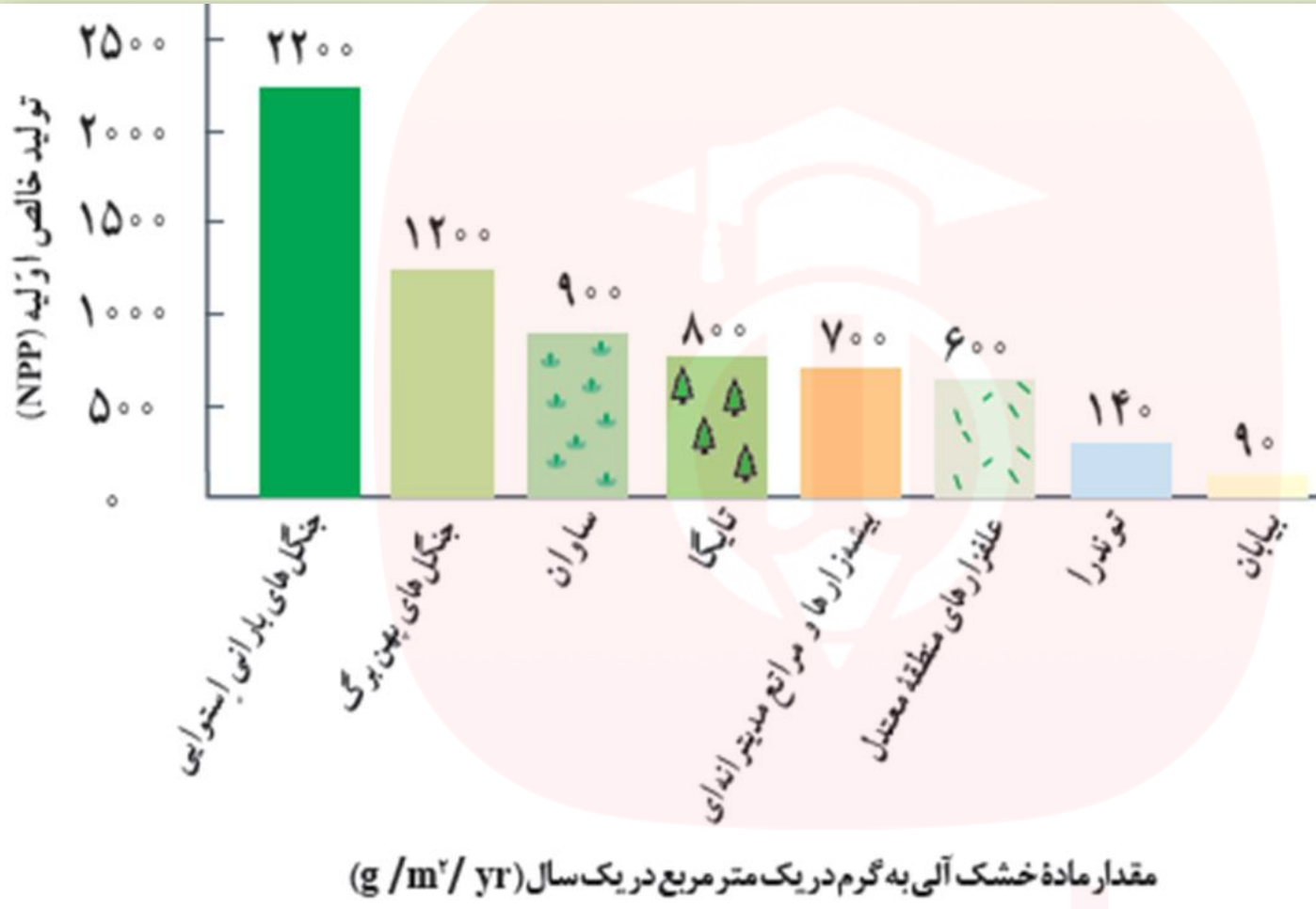


مقدار ماده خشک آلی به گرم در یک متر مربع در یک سال (g / m² / yr)

گروه آموزشی عصر

www.mv.ac.ir

فعالیت



- ۱— با توجه به نمودار، بگویید کدام زیست بوم بیشترین میزان تولید مواد آلی و کدام زیست بوم‌ها کمترین میزان را تولید می‌کنند. چرا؟
- ۲— با توجه به نمودار، توضیح دهید چرا جنگل‌های بارانی استوایی، مهم‌ترین زیست بوم و ذخیره زیستی سیاره زمین محسوب می‌شود؟

رابطه پراکندگی پوشش گیاهی با ارتفاع



تأثیر ارتفاع بر پوشش گیاهی در کوه گات فل - اسکاتلند

علاوه بر عوامل آب و هوایی و خاک، نوع ناهمواری ها و ارتفاعات نیز در پراکندگی پوشش گیاهی و زندگی جانوری نواحی تأثیری گذارند؛ زیرا گیاهان و جانوران در ارتفاع معینی قادر به زیستن هستند.

به شکل روبه رو توجه کنید؛ همان طور که مشاهده می کنید هرچه ارتفاع افزایش می یابد، تعداد گونه ها، قد یا بلندی گیاهان، انبوهی و درجه رشد گیاهان و هم چنین فصل رویش آنها کم تر و کوتاه تر می شود.

به علاوه، شیب دامنه ها بر عمق خاک و زهکشی آن اثر می گذارد. در دامنه های پر شیب، ضخامت خاک کم تر است و این دامنه ها کم تر می توانند آب را در خود نگه دارند.

ارتفاع (متر)



تأثیر ارتفاع بر پوشش گیاهی در کوه گات فل - اسکا تلند

حفاظت از نواحی زیستی

متأسفانه در چند سده اخیر، جوامع انسانی به دلیل توسعه صنعتی و اقتصاد مبتنی بر سرمایه داری، تغییرات نامطلوبی در آب گره، سنگ گره و هوا گره پدید آورده اند و به تخریب و بهره گیری نابخردانه از آن پرداخته اند.

در جغرافیای پایه نهم با تأثیر فعالیت های انسانی بر تخریب زیست بوم ها آشنا شدید. در این بخش، درباره اهمیت سه زیست بوم **کوهستان، ساحل و بیابان** که بخش وسیعی از کشور ما را نیز شامل می شوند می آموزید. پس از خواندن متن ها، فعالیت را به طور گروهی در کلاس انجام دهید.

گروه آموزشی عصر

بیابان‌ها حدود ۳۳ درصد سطح زمین را پوشانده‌اند. صحرای بزرگ آفریقا به تنهایی ۹ میلیون کیلومتر مربع وسعت دارد. با این حال، بیابان‌ها معمولاً خالی از جمعیت یا کم‌جمعیتی‌اند. نواحی بیابانی قابلیت‌ها و محدودیت‌هایی دارند.

گردشگری

معادن (برای مثال بوکسیت در بیابان)
استرالیا، فسفات در صحرای بزرگ آفریقا، الماس در کالاهاری، مس در بیابان آتاکاما و نفت در عربستان

انرژی
(ساعت‌های آفتابی زیاد و شدت تابش انرژی خورشیدی)

مناسب برای تحقیقات نجومی و صنایع هوافضا
(به دلیل آسمان صاف و بدون ابر)

قابلیت‌های نواحی بیابانی



رصدخانه بزرگ لاسیا - یابان آتاکاما - شیلی



بزرگ ترین نیروگاه خورشیدی جهان در مراکش (صحرای بزرگ افریقا



بزرگ ترین نیروگاه خورشیدی جهان در مراکش (صحرای بزرگ افریقا

۱- کمبود آب و خاک برای کشاورزی

۲- شرایط نامناسب برای سکونت و فعالیت انسان مانند سرما یا گرمای شدید هوا، خشکی هوا، کمبود آب و دشواری آمد و شد و راه سازی به دلیل پوشش وسیع ماسه ای

۳- حرکت ماسه های روان و فرسایش خاک

محدودیت های نواحی بیابانی

حفاظت از نواحی بیابانی

بیابان زایی یا بیابانی شدن چیست؟

بیابانی شدن (بیابان زایی) یکی از نگرانی های جوامع امروز است. بیابانی شدن یعنی گسترش بیابانها و تبدیل مناطق بیش تری به بیابان.

۱- خشکسالی و گرم شدن هوا و کاهش بارندگی،

۲- حفر چاه های عمیق و نیمه عمیق در مناطق خشک و استفاده بی رویه از آب های زیرزمینی،

۳- از بین رفتن پوشش گیاهی؛ برای مثال کندن بوته ها و علف ها برای تأمین سوخت ساکنان حاشیه بیابان ها.

مهم ترین عوامل بیابانی شدن

روش ها و راهکارهای پیش گیری از گسترش بیابان ها (بیابان زدایی)

۱- کاشت گیاهان سازگار و مقاوم با نواحی خشک مانند بَنه و کُنار، اکالیپتوس و افاقیا؛

۲- مقابله با برداشت بی رویه از آب های زیرزمینی و چرای بی رویه دام ها؛

۳- مالچ پاشی روی ماسه ها برای تثبیت آنها و جلوگیری از حرکت شان.

البته برخی معتقدند استفاده از مالچ نفتی به دلیل تأثیرات بد و زیان آور آن مناسب نیست و بهتر است در این مناطق از مالچ های مناسب مانند ریگ یا بقایای گیاهان و ... استفاده کرد.

نواحی ساحلی

نواحی ساحلی کمتر از ۵ درصد سطح زمین را شامل می شوند؛ در حالی که ۴۰ درصد جمعیت جهان را در خود جا داده اند. اغلب شهرهای بزرگ و بندری جهان در سواحل قرار گرفته اند و پیش بینی می شود که تمرکز جمعیت در آینده در سواحل بیش تر شود. سواحل قابلیت ها و محدودیت هایی دارند.

مای دارس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

قابلیت های نواحی ساحلی

ماهگیری
و فعالیت ها و مشاغل وابسته به صید آبزیان

فعالیت های بازرگانی
و بنادر و مشاغل وابسته به آن

گردشگری
(استراحت، تفریح و ورزش های آبی)

انرژی
حاصل از امواج و جزر و مد



ناحیه ساحلی - جزیره استفن - مونته نگرو

جزر و مد دریاها مدتی است که به عنوان یکی از منابع انرژی‌های تجدیدپذیر مورد توجه قرار گرفته است. دانشمندان اروپایی در دریاچه استرانگفورد در ایرلند شمالی، که از نظر جزر و مد مساعد است، پیش‌نمونه ابزاری را آزمایش می‌کنند که برای تولید انرژی الکتریسیته از جزر و مد دریا طراحی شده است. این فناوری می‌تواند سالانه ۱ / ۶ گیگاوات ساعت برق تولید کند.



مهم ترین عواملی که سواحل را تهدید می کنند

بالا آمدن سطح آب دریا:

تغییرات آب و هوایی و گرم شدن کره زمین موجب آن می شود که سطح آب دریاها بالا بیاید. هم چنین، وقوع توفان ها، هاریکن، و سونامی (زمین لرزه دریایی) موجب هجوم امواج به ساحل و تخریب تأسیسات ساحلی می شود. در این صورت، ساکنان نواحی ساحلی باید تأسیسات را به نواحی عقب تر منتقل کنند. این کار برای آن ها هزینه زیادی دارد.

آلودگی:

آلودگیهای ناشی از عبور و مرور کشتیهای نفت کش، تخلیه پسابهای صنعتی کارخانه ها و فاضلاب های شهری، که به طور مستقیم از طریق رودها به دریا تخلیه می شوند، هم چنین تجمع گردشگران در نواحی ساحلی موجب تولید انبوه زباله و انواع آلودگی ها در سواحل شده است.

حفاظت از نواحی ساحلی

تنوع زیستی نواحی ساحلی

ناحیه ساحلی محل تلاقی زیست بوم خشکی و دریایی است. این ناحیه زندگی گیاهی و جانوری متنوع و خاص خود را دارد و گیاهان خشکی و آبرزی، انواع ماهیان، مرجان ها و نرم تنان، پرندگان و حشرات و سخت پوستان را که در جزایر، آبها و سواحل زندگی می کنند، در برمی گیرد.

علل به خطر افتادن تنوع زیستی نواحی ساحلی

به طور کلی، این تنوع زیستی در اثر تمرکز زیاد جمعیت در سواحل و فعالیت های انسانی در معرض خطر قرار گرفته است.

۱— حفاظت از سواحل در مقابل بالا آمدن آب و کاهش انرژی امواج با نصب و احداث انواع حفاظ های عمودی، موج شکن و دیواره های دریایی و نظایر آن؛

۲— حفاظت از تپه های ماسه ای ساحلی، تثبیت تپه های ماسه ای از طریق کشت گیاهان سازگار با محیط روی آن ها، انتقال ماسه از نواحی دیگر به ساحل و ایجاد تپه های ماسه ای مصنوعی؛

۳— پاک سازی سواحل از انواع آلودگی ها، تدوین مقررات و قوانین و نظارت بر فعالیتهای گردشگری و سایر فعالیت ها؛

۴— زهکشی اراضی ساحلی (خارج کردن آب از آنها)



ساختن دیواره دریاچه دریاچه - هلند

آموفیلا یا علف ساحلی کشت شده روی تپه ماسه ای



ساحل چابهار



گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

نواحی کوهستانی

تخمین زده میشود که حدود ۱۰ درصد مردم جهان در نواحی کوهستانی زندگی می کنند. دامنه های کوه های آلپ دارای بیش ترین تراکم جمعیت در نواحی کوهستانی جهان است. محیط های کوهستانی قابلیت ها و محدودیت های خاص خود را دارند.

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

تنوع زیستی گیاهی و جانوری

تأمین منابع آب شیرین
(رودها و چشمه ها) برای دشت ها و نواحی پایکوهی

دامنه های مناسب برای پرورش دام و رمه گردانی

جاذبه های گردشگری
(چشم اندازهای زیبا، هوای تمیز و معتدل، امکان کوه
نوردی و ورزش های زمستانی چشمه های آب گرم)

معادن



تله کابین - گردنه حیران - اردبیل

www.my-dars.ir



ورزش اسکی - پاکستان

www.mv-dars.ir

شرایط سخت طبیعی مانند سرمای شدید به ویژه در شب ها، کاهش اکسیژن و مشکلات تنفسی؛

مشکل بودن حمل و نقل و احداث راه ها، خطرات برف و یخ بندان؛

منطبق بودن اغلب نواحی کوهستانی جوان بر گسل های فعال و وجود خطر زمین لرزه، آتش فشان های فعال و لغزش دامنه ها؛

شیب زمین و محدودیت خاک، که خانه سازی و فعالیت های کشاورزی را با مشکل مواجه می کند.

مشکلات محیط زیست در نواحی کوهستانی

کوهستان ها پناهگاه حیات وحش اند و تنوع زیستی گیاهی و جانوری خاص خود را دارند.

امروزه تغییرات آب و هوایی و ذوب شدن یخچال ها، از بین رفتن پوشش گیاهی دامنه ها به سبب ساخت و سازهای

غیر اصولی مسکونی و تأسیسات گردشگری و تفریحی، چرای بی رویه دام ها،

حفر تونل ها و احداث جاده ها

استخراج معادن

آلودگی های محیطی مانند زباله و فاضلاب ها

مشکلاتی برای کوهستان ها پدید آورده است.

گروه آموزشی عصر

کشت گیاهان بر روی دامنه‌ها برای جلوگیری از فرسایش خاک،

حفاظت از تنوع زیستی و حیات وحش

پاک‌سازی کوهستان‌ها از آلودگی‌ها

جلوگیری از به‌هدر رفتن آب

تدوین قوانین و مقررات برای فعالیت‌های گوناگون انسان در کوهستان

افزایش آگاهی عمومی در زمینه مراقبت از محیط کوهستان

۱- الف) روی یک برگه جدولی بکشید و قابلیت‌ها و محدودیت‌های سه محیط ساحل، بیابان و کوهستان را در ستون‌های جداگانه بنویسید.
ب) در یک جدول دیگر حداقل سه راهکار برای حفاظت از هر یک از این محیط‌ها بنویسید.

۲- الف) علل گسترش بیابان‌ها چیست؟ ب) چند گیاه سازگار با نواحی بیابانی برای مقابله با فرسایش خاک نام ببرید. پ) به نظر شما، از کدام قابلیت بیابان می‌توان برای حل مشکل تأمین سوخت ساکنان این ناحیه به جای کندن بوته‌ها استفاده کرد؟

۳- چرا سواحل نسبت به بیابان ها و کوهستان ها جمعیت بیش تری را در خود جای داده اند؟

۴- الف) کدام قابلیت محیطی در هر سه محیط ساحل، بیابان و کوهستان وجود دارد؟ ب) کدام راهکار حفاظتی در هر سه محیط به کار گرفته می شود؟

۵- با مراجعه به قرآن کریم، ترجمه آیاتی را که در این درس نوشته شده کامل کنید و تفسیر آن را جست و جو کنید و در کلاس ارائه دهید.

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir



ارائه در کلاس

با راهنمایی معلم، یکی از راهکارهای حفاظت از نواحی زیستی را که در منطقه ای از کشور ما اجرا شده است انتخاب و به طور گروهی درباره آن تحقیق کنید. نتایج را در کلاس گزارش دهید.

مای دارس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir



برای سفر به بیابان به منظور گردش یا تحقیق علمی باید نکاتی را بدانیم و مهارت‌هایی را بیاموزیم.

۱- به تصویر توجه کنید و ضرورت و کاربرد هر یک از وسایلی را که گردشگر بیابان باید به همراه داشته باشد، توضیح دهید.

باید توجه کرد که در شرایط اضطراری در بیابان، آب برای بقا مهم‌تر از غذاست؛ به طوری که انسان می‌تواند روزهای زیادی را بدون غذا سپری کند اما بدون آب در کم‌تر از سه روز خواهد مرد. در شرایطی که ذخیره آب کم است، بهتر است گردشگر بیابان صبح زود یا غروب حرکت کند که هوا خنک‌تر و نیاز بدن به آب کم‌تر باشد. قرص‌های ضد عفونی‌کننده آب یکی از اقلام ضروری داخل کوله پشتی است. یکی از راه‌های به دست آوردن آب در مناطق خشک و بیابانی، در صورت وجود درختچه‌ها و بوته‌ها، استفاده از تعرق گیاهان است.

به تصویر توجه کنید. برای سفر در مناطق بیابانی، داشتن مهارت‌های جهت‌یابی بسیار ضروری است. شما در ساله‌ای قبل با برخی مهارت‌های جهت‌یابی و یافتن جهت شمال آشنا شده‌اید.

۲- به کمک معلم، روش‌های جهت‌یابی با استفاده از خورشید و سایه‌شاخص، جهت



کلاه لبه دار

عینک آفتابی

چفیه (روسری)

کوله پشتی

قطب نما

بطری آب

ساعت مچی

نقشه

لباس نخی

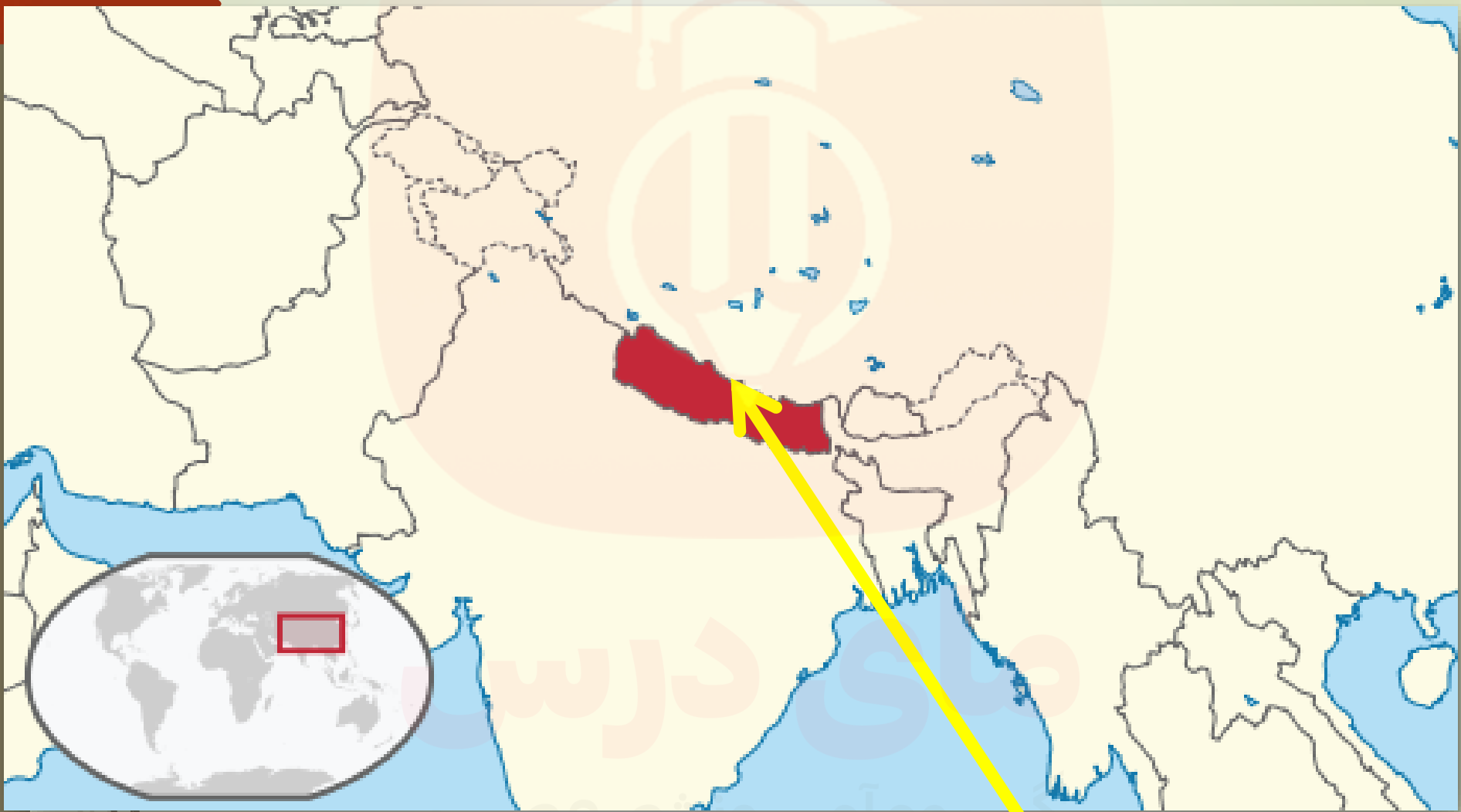
کفش بادیوارۀ بلند

مای دس
گروه آموزشی عصر

www.dars.com

با بستن یک کیسه پلاستیکی بزرگ و روشن به شاخه درخت و بستن سر دیگر آن به یک سنگ، می توان آب حاصل از تعرق گیاهان را جمع آوری کرد.





نیپال

نیال، زندگی در بلندی ها

نیال کشوری کوچک در قاره آسیاست که حدود ۲۹ میلیون نفر جمعیت دارد.

این کشور کوهستانی است و رشته کوه هیمالیا در آن قرار دارد. شمال نیال ۸ قله از بلندترین قله های جهان، از جمله اورست، را در خود جای داده است.

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

سکونتگاه ها در ارتفاعات هیمالیا در نپال



به طور کلی ناهمواریهای این کشور را به سه بخش می توان تقسیم کرد:
۱— ناحیه دشت ها و سرزمین های نیمه گرمسیری در جنوب از ارتفاع ۵۰ تا ۹۰۰ متر؛

۲— ناحیه نسبتاً مرتفع میانی از ۹۰۰ تا ۳۰۰۰ متر ارتفاع؛

۳— ناحیه مرتفع شمالی و ارتفاعات هیمالیا از ۳۰۰۰ تا ۸۸۴۸ متر.

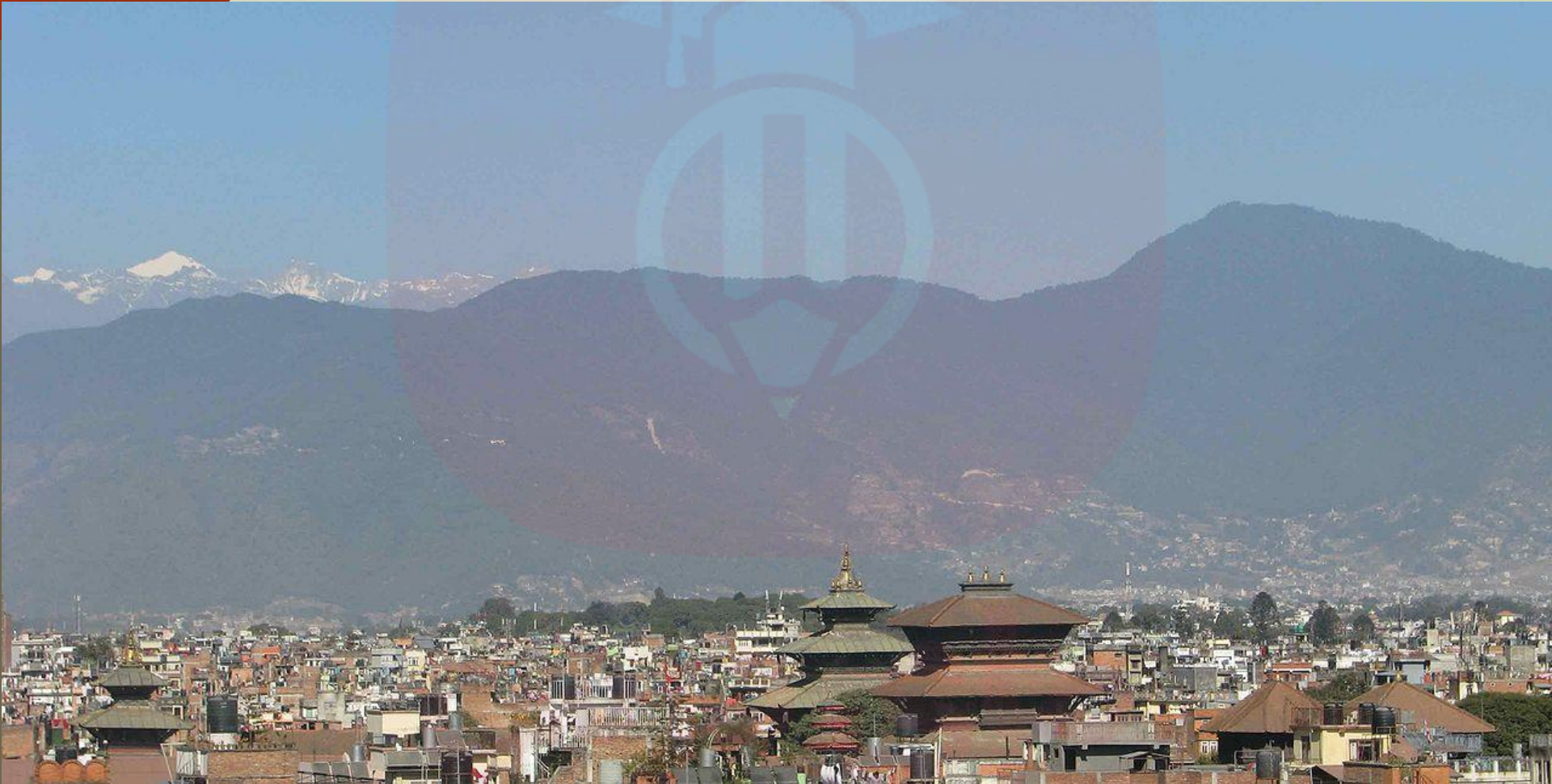
پایتخت جمهوری فدرال نپال، شهر کاتماندو است. ۸۱ درصد مردم نپال پیرو آیین هندو هستند و پس از آن، دین های بودایی و اسلام در این کشور رواج دارند.

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

کاتماندو – پایتخت نیپال



گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

جاذبه های طبیعی و مناظر و چشم اندازهای زیبا و مکان های بکر در این کشور بسیار زیاد است. علاوه بر جاذبه های طبیعی، آثار تاریخی و معابدی که به عنوان میراث جهانی ثبت شده اند، مردم خونگرم و مهربان و هم چنین تنوع فرهنگ های بومی در کوهستان ها موجب رونق گردشگری و علاقه مندی جهانگردان به سفر به این ناحیه شده است. البته در این میان جاذبه صعود به اورست و سایر قله ها برای ورزشکاران و کوهنوردان جهان را نیز باید در نظر گرفت.



فرودگاه لوکلا، مرتفع ترین فرودگاه جهان - نپال



مای

گروه آ

rs.ir

نیپال از فقیرترین و کمتر توسعه یافته ترین کشورهای جهان است. ۲۵ درصد مردم این کشور زیر خط فقرند و با کم تر از یک دلار در روز زندگی می کنند. در نواحی کوهستانی دور افتاده، مردم با کمبود غذا روبه رو هستند. به دلیل مشکل ارتباطی و آمدو شد، این نواحی برای امور درمانی و پزشکی نیز با مشکل مواجه می شوند. اغلب مردم نیپال از نظر دسترسی به برق نیز در مضیقه اند.

در کشور نیپال بیشتر نیروی کار به کشاورزی معیشتی اشتغال دارند. در ناحیه ارتفاعات میانی، زمین هایی را که در بین جنگل ها قرار دارند برای کشت برنج تراس بندی کرده اند. علاوه بر برنج، کشت ذرت و لوبیا نیز بسیار رواج دارد و سیب زمینی تا ارتفاع ۴۰۰۰ متری کاشته می شود؛ بیشتر کشاورزان اغلب به دلیل وام هایی که گرفته اند بدهکارند. از بین بردن جنگل ها برای تبدیل کردن آنها به زمین کشاورزی و هم چنین تأمین سوخت از مسائل این منطقه است.



صومعه کوپان

در نیال مهاجرت به چند شهر، به ویژه کاتماندو، زیاد است و کسانی که از کار کشاورزی درآمد مناسبی ندارند، برای کار در رستوران ها و هتل ها و مشاغل مربوط به گردشگری به شهرها مهاجرت می کنند. صادرات این کشور صنایع دستی است و کنده کاری و حکاکی روی اشیای چوبی، مجسمه ها و جواهرات و ساخت محصولات فلزی از هنرهای این سرزمین است.

شهر کاتماندو در یک دره واقع شده است و در برخی از روزهای سال با پدیده وارونگی دما و آلودگی هوا مواجه می شود.

در اردیبهشت سال ۱۳۹۴ زمین لرزهای به بزرگی ۷/۹ ریشتر در شمال شرق کاتماندو رخ داد که بر اثر آن بیش از ۷۰۰۰ نفر جان باختند.

گروه آموزشی عصر



گروه آموزشی عصر

موزه پاتان

www.my-dars.ir

۱— با مراجعه به نقشه آسیا، بگویید: دو کشور وسیع همسایه نپال کدام اند؟ چرا آیین های هندو و بودا در این کشور رواج دارد؟

۲— چرا کاتماندو با وارونگی دما مواجه می شود؟

۳— چه عواملی موجب جذب گردشگران به نپال می شود؟

۴— چرا مردم نپال در تأمین غذا، درمان و دسترسی به برق و تجهیزات زندگی دچار مشکل هستند؟

۵— چرا کشور نپال با خطر وقوع زلزله های شدید روبه روست؟

۶— به تصویر فیل سواری گردشگران در نپال توجه کنید. نظر شما درباره استفاده از حیوانات، نظیر شتر و فیل، برای تفریح گردشگران چیست؟ با آن موافقید یا مخالف؟ چرا؟

۱- بوم سازگان (اکوسیستم) را تعریف کنید.

۲- دو بخش بوم سازگان را نام ببرید.

۳- مهم ترین اجزای بخش زنده اکوسیستم را نام ببرید.

۴- مهم ترین اجزای بخش غیر زنده اکوسیستم را نام ببرید.

۵- چرا زندگی دیگر موجودات زنده به گیاهان وابسته است؟

۶- تعریف زیست بوم **biom** را بنویسید.

۷- چگونه زیست بوم ها، نواحی مختلف را به وجود آورده اند؟

۸- نوع هر زیست بوم و ویژگی های آن به چه عواملی بستگی دارد؟

۱۱- دو عامل اصلی وایتکر در طبقه بندی بوم سازگان رانام
ببرید.

۱۲- گودی زیست بوم های کره زمین را به چند ناحیه
تقسیم بندی کرد؟

۱۳- روش های جدید طبقه بندی زیست بوم ها را شرح
دهید.

۱۴- علل تفاوت میزان تولید ترکیبات آلی و توده زیستی
دراکوسیستم ها را بنویسید

۱۵- میزان تولید مواد آلی گیاهان را در دوز زیست بوم قطبی
و استوایی با هم مقایسه کنید.

۱۶- رابطه پراکندگی پوشش گیاهی با ارتفاع را توضیح
دهید.

۲۱- روش ها و راهکارهای پیش گیری از گسترش بیابان ها (بیابان زدایی) را بنویسید.

۲۲- قابلیت های نواحی ساحلی را بنویسید.

۲۳- مهم ترین عواملی که سواحل را تهدید می کنند را نام ببرید.

۲۴- علل بالا آمدن سطح آب دریاها را بنویسید.

۲۵- مهم ترین عوامل آلودگی نواحی ساحلی را بنویسید.

۲۶- علل به خطر افتادن تنوع زیستی سواحل چیست؟

۲۷- قابلیت های نواحی کوهستانی را بنویسید.

۲۸- محدودیت های نواحی کوهستانی را بنویسید.

۲۹- مشکلات محیط زیست در نواحی کوهستانی را نام

ببرید.