

پراکندگی زیست بوم‌های جهان

درس ۵



به تصاویر (۱) و (۲) دقت کنید. آیا می‌توانید گیاه و جانوری را که در این دو تصویر مشاهده می‌کنید، نام ببرید؟ به نظر شما این گیاهان و جانوران در کدام نواحی جهان یافت می‌شوند؟ چرا؟ اکنون بگویید تصاویر (۳) و (۴) کدام نواحی جغرافیایی را نشان می‌دهند؟ در هر یک از این نواحی، کدام گیاهان و جانوران می‌توانند زندگی کنند؟

زیست بوم (بیوم) چیست؟

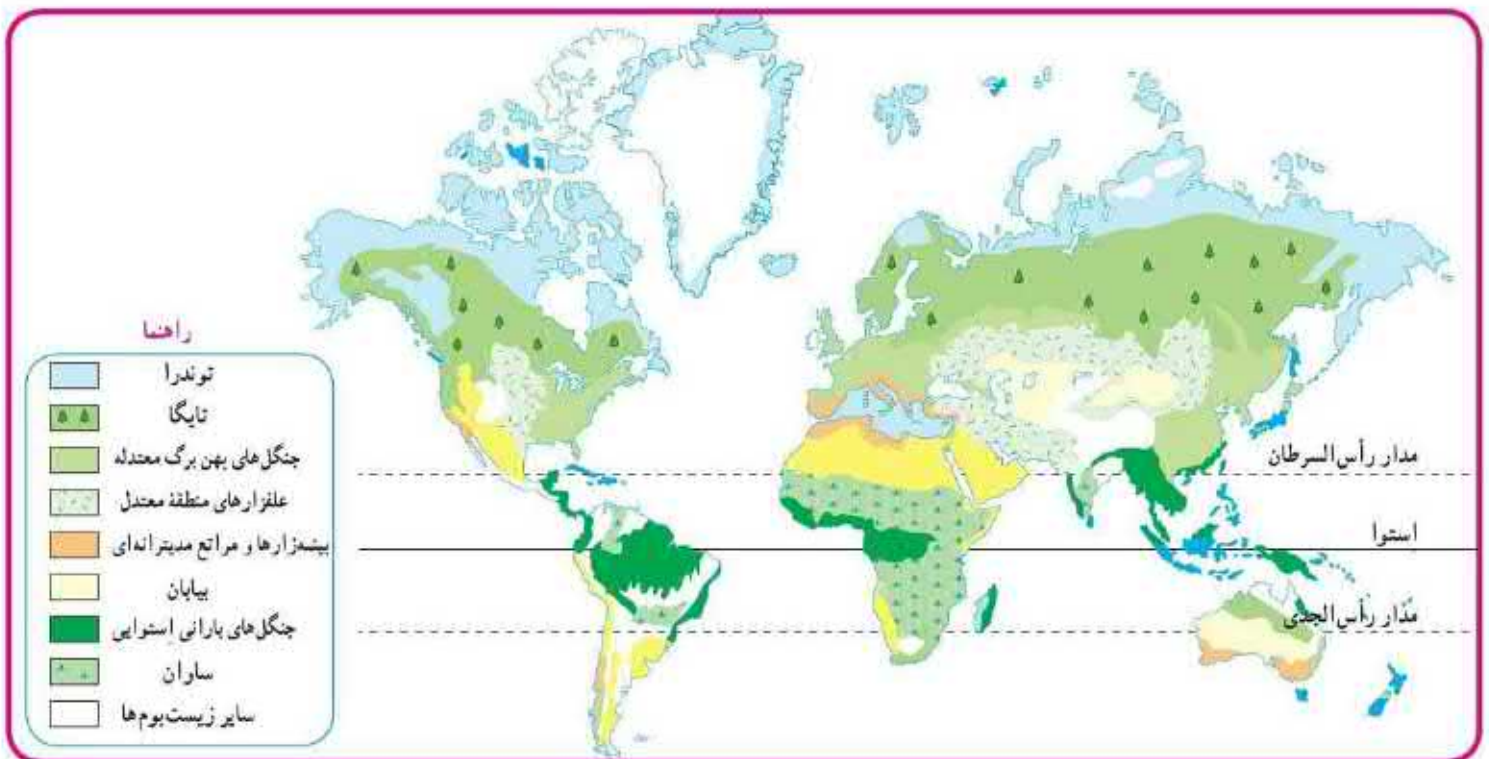
زیست بوم یک ناحیه وسیع جغرافیایی است که در آن، انواع خاصی از گیاهان و جانوران زندگی می‌کنند و ناحیه مشخصی را به وجود می‌آورند. هر زیست بوم از چند بوم‌سازگان (اکوسیستم) تشکیل شده است. شما در کتاب علوم امسال با مفهوم و اجزا و عناصر بوم‌سازگان بیشتر آشنا می‌شوید.

تنوع زیست بوم‌ها به چه عواملی، بستگی دارد؟

وجود هر زیست بوم در یک ناحیه به عوامل مختلفی چون آب و هوا، شکل ناهمواری‌ها، میزان ارتفاع زمین، و جنس خاک چه عاملی مهم‌ترین و بیشترین تاثیر بر تنوع زیست بوم‌ها دارد؟
 عناصر مهم آب و هوا را نام ببرید
 بستگی دارد. در میان همه این عوامل، آب و هوا مهم‌ترین و بیشترین تاثیر را دارد. از میان عناصر آب و هوایی، دو عنصر «دما» و «بارش»
 بر نوع و میزان پوشش گیاهی اثر می‌گذارند؛ به طوری که با تغییر دما و بارش از یک ناحیه به ناحیه دیگر، پوشش گیاهی تغییر می‌کند.
 دما عامل مهمی در رویش گیاهان است و در مناطقی که دمای هوا بسیار پایین است، گیاهان نمی‌توانند برویند. میزان بارش نیز
 چه عواملی بر پوشش گیاهی یک منطقه مؤثرند؟
 تاثیر زیادی بر میزان پوشش گیاهی یک منطقه دارد. علاوه بر میزان دما و بارش، عوامل دیگری چون طول مدت فصل خشک و تبخیر
 نیز در پوشش گیاهی مؤثرند.

پراکندگی زیست بوم‌های جهان

به نقشه توجه کنید. در این نقشه، سطح زمین به هشت زیست بوم تقسیم شده است. آنها را نام ببرید و قلمروشان را روی نقشه نشان دهید. یک زیست بوم ممکن است بخش وسیعی از یک قاره را دربرگیرد و یا ویژگی‌های آن در چند قاره یافت شود.



توجه :

– در جغرافیای زیستی* و بوم‌شناسی* (اکولوژی) تقسیمات مختلفی برای زیست بوم‌ها ارائه شده است. یکی از جغرافی دانان زیستی به نام «گودی» تقسیم‌بندی خود را به ۸ زیست بوم محدود کرده است که آنها را در نقشه‌های بالا مشاهده می‌کنید.
 – این نقشه، پراکندگی زیست بوم‌ها را در کل جهان نشان می‌دهد. در نقشه‌های کلی و عمومی، جزئیات نواحی محلی نشان داده نمی‌شود و مرز بین نواحی دقیق نیست.

فعالیت

۱- با توجه به راهنمای نقشه، نام زیست بوم‌های توندرا، تایگا، جنگل‌های بارانی استوایی، ساوان و بیابان را روی نقشه در محل مربوط بنویسید. بر عهده دانش آموز

۲- با توجه به نقشه صفحه پیش و با مراجعه به یک اطلس، بگویند که جنگل‌های بارانی استوایی در کدام قاره‌ها و کشورها، آسیا: اندونزی، فیلیپین، تایلند، برمه، مالزی وجود دارند و کدام کشور، بیشترین وسعت جنگل‌های بارانی استوایی را دارد. آفریقا: کنگو، گابن، کامرون، نیجریه، غنا، گینه، شرق ماداگاسکار
 ۳- کار برگه شماره (۴) را در کلاس انجام دهید. آمریکا: جنوبی: برزیل، پاناما، نیکاراگوئه و...

اکنون ویژگی‌های چند نمونه از زیست بوم‌های جهان را مطالعه کنید و فعالیت مربوط به آن را انجام دهید.

توندرا چه ویژگی‌های دارد؟

توندرا ناحیه‌ای در نزدیکی قطب شمال و حاشیه اقیانوس منجمد شمالی است. این ناحیه، زمستان‌های طولانی دارد و سرمای هوا در آن، بسیار شدید است؛ به طوری که به -34°C نیز می‌رسد. در این ناحیه، تابستان‌ها کوتاه و میانگین دما، حداکثر 12° درجه سانتی‌گراد است.

زمین‌های توندرا از یخ و برف پوشیده شده است. در تابستان با ذوب شدن یخ‌ها، در زیر خاک، باتلاق‌های کم عمق ایجاد می‌شود. در توندرا فقط گیاهانی چون خزه و گل سنگ می‌توانند برویند. **بزرگ‌جثه‌ترین جانور توندرا چیست؟** خرس قطبی است. در زمستان، برخی از جانوران این منطقه به نواحی گرم‌تر مجاور مهاجرت می‌کنند.



روباه قطبی



خزه و گل‌سنگ



خرس قطبی در حال بریدن



اسکیموها و گوزن شمالی

تایگا چه ویژگی های دارد؟



کدام ناحیه به داشتن جنگل های مخروطیان و سوزنی برگ ها معروف است؟
جنگل های تایگا، زمستان



عقاب کاکل سفید، آلاسکا



گرگ خاکستری



سور دریایی، کانادا



حمل الوار، کانادا

زیست بوم تایگا از گسترده ترین زیست بوم هاست و در جنوب تونرا و در قاره های آسیا، اروپا و آمریکای شمالی گسترش یافته است. در این منطقه، در ۶ ماه از سال میانگین دما کمتر از صفر درجه است. بارندگی بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی متر و زمین همیشه مرطوب است. ناحیه تایگا به داشتن جنگل های مخروطیان و سوزنی برگ ها معروف است. درختان این ناحیه، مانند کاج و سرو، همیشه سبزند و برگ ریزان ندارند. تقریباً تمام جنگل های کشور کانادا از نوع تایگا است. این جنگل ها بخش عمده ای از چوب نرم برای تولید کاغذ را تأمین می کنند. در زمستان، برخی از جانوران این منطقه نیز به نواحی گرم تر مجاور مهاجرت می کنند.

جنگل های بارانی استوایی چه ویژگی های دارد؟



بامبو



جنگل های انبوه استوایی و خزندگان



توکا



بابون، یک نوع میمون



نخل روغنی، مالزی

این زیست بوم در مجاورت خط استوا در چند قاره گسترده شده است. در این منطقه، هوا همیشه گرم، رطوبت حدود ۸۰ درصد و میزان بارندگی سالانه ۲۵۰۰ میلی متر است. جنگل های بارانی استوایی چند طبقه اند. در زیر درختان بلندتر، درختان کوتاه تر و علف ها، که رشد بسیار سریعی دارند، وجود دارند. ارتفاع درختان بلند گاه به ۲۵ تا ۳۵ متر نیز می رسد. زیست بوم بیشترین تنوع زیستی جهان را دارد؟ جنگل های بارانی استوایی این زیست بوم بیشترین تنوع زیستی جهان را دارد و انواع حشره ها، پرندگان، خزندگان و پستانداران در آن زندگی می کنند. درختان شاه پسند (مانگرو)، نارگیل، قهوه سودانی، هویا و بامبو از جمله گیاهان این ناحیه اند.

ساوان به چه منطقه ای گفته می شود؟

ساوان منطقه علفزارها با درختان تک و منفرد است که در مجاورت جنگل های استوایی واقع شده است. بیشترین وسعت

ساوان در قاره آفریقا است.

آب و هوای ساوان چگونه است؟

آب و هوای ساوان در تمام طول سال، گرم است و در آن، دو فصل خشک و مرطوب وجود دارد. ساوان از نظر تنوع جانوری

در ساوان کدام جانوران وجود دارند؟

بسیار غنی است. در ساوان، علفخواران تنومند چون گورخر، فیل، زرافه و کرگدن فراوان اند و گوشت خواران درنده، چون شیر از

یکی از گونه های گیاهی مشهور ساوان چه نام دارد؟
این گیاه خواران تغذیه می کنند. درختان بانویاب از گونه های گیاهی مشهور ساوان هستند.



درختان بانویاب



شیر ساوان



گورخر و فیل در علفزارهای ساوان



کلبه ای در منطقه ساوان، کنیا



بیابان چیست؟



لاک پشت صحرائی، جنوب کالیفرنیا



خار پشت گوش بلند



مارمولک خاردار استرالیایی

به سرزمین‌های خشکی که میزان بارندگی سالیانه آنها کمتر از ۵۰ میلی‌متر باشد، بیابان گفته می‌شود. بخش عمده‌ای از بیابان‌های گرم و خشک جهان در مجاورت مدار رأس‌السرطان و رأس‌الجدی واقع شده‌اند؛ مانند صحرا در آفریقا، ربع‌الخالی در عربستان و لوت در ایران. وقتی سخن از بیابان به میان می‌آید، ما به یاد مناطق گرم می‌افتیم؛ در حالی که بیابان‌های سرد نیز در جهان وجود دارند. بیابان گبی که اطراف آن را کوه فرا گرفته است، جزء بیابان‌های سرد جهان است.

پوشش گیاهی بیابان‌ها چگونه است؟

بیابان‌ها از نظر پوشش گیاهی فقیرند و فقط درختان یا بوته‌های خاردار، که در مقابل خشکی هوا و تبخیر مقاوم‌اند یا آب را در خود ذخیره می‌کنند، می‌توانند در آنجا زندگی کنند.



روباہ صحرای بزرگ آفریقا (Sahara)



حمل و نقل با شتر، بیابان

فعالیت برعهده دانش آموز

- ۵- کاربرگ‌های شماره (۵) و (۶) را کامل کنید.
- ۶- فرض کنید قرار است به شما یک سفر رایگان همراه با گروهی از گردشگران طبیعت (اکوتوریست) جایزه بدهند. کدام زیست‌بوم را برای سفر انتخاب می‌کنید؟ چرا؟
- ۷- به طور گروهی، یک برگه تبلیغاتی (بروشور) مسافرتی برای مسافران یکی از زیست‌بوم‌ها تهیه کنید. روی برگه، یک پیام جالب برای ترغیب گردشگران به مسافرت به آنجا بنویسید. چند تصویر جذاب از گیاهان یا جانوران آن ناحیه هم روی آن بچسبانید یا نقاشی کنید.
- در برگه تبلیغاتی خود درباره آب و هوا، جانوران و گیاهان آن منطقه مطالبی بنویسید و به مسافران توصیه کنید که هنگام سفر به آن منطقه، چه وسایل یا لباس‌هایی به همراه داشته باشند.