

# Kankor Widget

## ابزار کانکور

جدیدترین تکنالوژی آموزشی در سطح کشور

بایوم ها





## فهرست مطالب

|         |                                        |
|---------|----------------------------------------|
| 1.....  | بایوم ها                               |
| 2.....  | جمعیت                                  |
| 2.....  | بایوم های خشکه                         |
| 3.....  | جنگل منطقه باران خیز استوایی           |
| 3.....  | تندرا (Tundra)                         |
| 4.....  | تندرای آلی:                            |
| 4.....  | تفاوت توندرای آلی و تندرای قطبی        |
| 5.....  | توندرا و ضمایم آن بطور خلاصه           |
| 8.....  | علف زار ساوانای حاره (Savana):         |
| 12..... | بایوم های آبی                          |
| 12..... | بایوم های بحری                         |
| 12..... | 1. آب های بحری کم عمق                  |
| 12..... | 2. آب سطح بحر                          |
| 12..... | 3. آب های اعماق بحر                    |
| 12..... | بایوم های آب تازه                      |
| 12..... | 1 - زون یا منطقه ساحلی (Littoral Zone) |
| 13..... | 2 - زون لیمونیتیک (Zone Limmonitic)    |
| 13..... | 3 - زون عمیق (Prefunded Zone)          |

13.....سوالات و جوابات مربوطه:

16.....مأخذ.

## بایوم ها

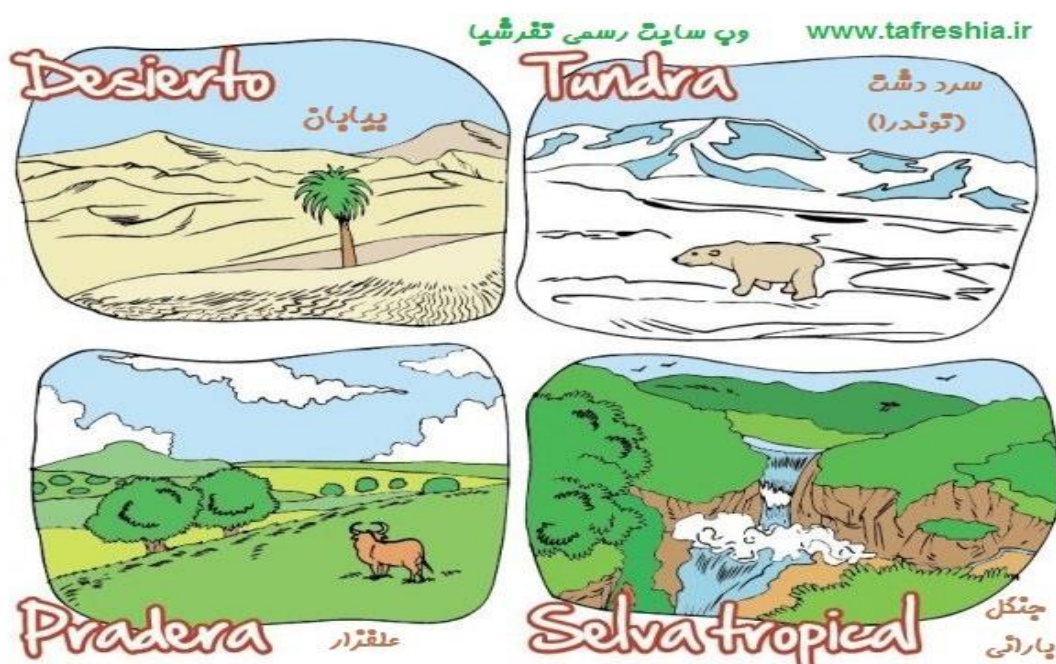
اهدا کننده: ابزار کانکور

منبع: کتابخانه درخت دانش

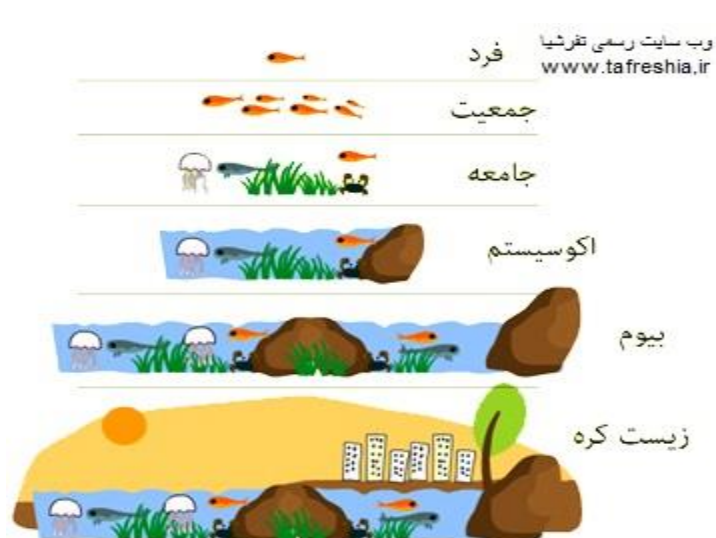
جواز / دارنده حق چاپ:

## بیولوژی صنف یازدهم

### بایوم ها



**تعریف بایوم:** زمانی که یک نوع ایکوسیستم، سطح وسیعی را بپوشاند، آن را بنام بایوم یاد می‌نمایند. البته آب و هوای



متفاوت، بایوم های مختلفی را ایجاد می‌نمایند. بایوم (کوهستان ها، جنگل‌ها، بیابان‌ها و مناطق ساحلی و دریایی)، همه‌ی این‌ها ترکیبی از ایکوسیستم می‌باشند.

البته مرز و یا سرحدات یک بایوم، بوسیله‌ی آب و هوا تعیین می‌شود و در ضمن سرحدات جمعیتی که یک

اسکوسیستم با خصوصیات طبیعی (سلسله کوه‌ها و یا دیواره‌های بالایی دریاها) از همدیگر جدا هستند، طور مثال:

جنگل پر باران نوع بایوم است. جنگل پر باران در بسیاری از نقاط جهان وجود دارد اما هر گز با یکدیگر ارتباط ندارند. بایوم جنگل پر باران از بایوم دشت و یا درخت به وسیله‌ی تغییر در آب و هوا از همدیگر جدا می‌شوند. در همان جنگل پر باران، سرحد ایکوسیستم یک رودخانه توسط دیواره های آن از ایکوسیستم مجاور مشخص می‌شود.

## جمعیت

گروپی از افرادی که در مکان و شرایط معین زنده‌گی می‌کنند و با سایر گروپ‌های آن تفاوت دارند.

## اقلیم یعنی چی ؟

اقلیم در حقیقت به آب و هوای یک منطقه مانند، گرمی، رطوبت، فشار اتمسفر، باد، نور و بارندگی و سایر مشخصه های هواشناسی در مدت طولانی نسبت داده می‌شود. پس باید گفت که در اقلیم شناسی مشخصه‌های دراز مدت آب و هوا مورد بحث و مطالعه قرار می‌گیرد. البته اوضاع اقلیمی در ساحات مختلف، جمعیت‌ها و یا واحدهای اجتماعی را ساخته اند که بنام بایوم‌ها یاد می‌شوند. و یا یک قسمت و یا ساحه از زمین که دارای اقلیم خاص مثلاً حیوان و نبات خاص باشد، بنام بایوم یاد می‌شود.

## بایوم ها دو نوع اند:

1. بایوم های خشکه
2. بایوم های آبی

## بایوم‌های خشکه

بایوم های خشکه شامل بایوم های ذیل می‌باشد:

### 1- جنگل باران خیز استوایی (جنگل باران حاره‌یی)

این یک نوع محل زنده‌گی بر روی زمین است. دارای غنی ترین تنوع جانوری می‌باشد که در مناطق نزدیک بخط استوا با میزان بارندگی زیاد پیدا می‌شود. این مناطق از نقطه نظر ساختار (ساختمان) و تنوع زیستی (حیوانات و نباتات)، از جمله پیچیده ترین مناطقی اند که صرف در نواحی باران خیز بسیار زیاد با حرارت دایمی در طول سال که شرایط و زمینه رشد گیاهان مساعد می‌شود، پدید می‌آید.

جنگل‌های باران خیز استوایی را می‌توان در 28 درجه‌ی شمالی و جنوبی استوا میان مدارهای خط سرطان و خط جدی در آسیا، افریقا و استرالیا، در پایین صحرای بزرگ (امریکای جنوبی و امریکای مرکزی) و بسیاری از جزایر

اقیانوس آرام، اقیانوس هند و جزایر کارابین یافت. این جنگل‌ها در برگیرنده متنوع ترین مجموع از حیوانات و نباتاتی اند و ضمناً بسیاری از کمیاب ترین انواع جانوران در آن زنده‌گی می‌کنند.



جنگل منطقه باران خیز استوایی

طوری که از نام این مناطق برمی‌آید، جنگل‌های باران خیز استوایی دارای آب و هوای گرمسیر استوایی با باران فراوان در فصل‌های بخصوص سال می‌باشد. اوسط بارنده‌گی درین جنگل‌ها غالباً بالای 250 سانتی متر در سال بوده . درجه حرارت ماهانه هوا نیز بصورت اوسط 20 درجه سانتیگرید است. درین جنگل‌ها اغلباً دوره‌ی کوتاه از کاهش بارنده‌گی وجود دارد. در مناطق دارای باران‌های موسمی، اما فصل خشک بشدت حاکم می‌شود، اگر چه با آمدن فصل باران، مقدار بسیار زیاد آب باران بر جنگل می‌ریزد که گاه حتی باعث سیلاب‌های مدهش نیز می‌گردد.

#### جنگل باران خیز استوایی

**تندرا (Tundra) :** با ارایه هر عرض البلد جغرافیایی در حدود 7 درجه سانتیگرید هوا کاهش پیدا می‌کند. هرگاه این عرض البلد را بروی کره زمین ادامه دهیم در مدار 65 درجه سانتیگرید ببالا شرایطی پیش می‌آید که در آن از نقطه‌ی نظر کاهش درجه حرارت دیگر از درختان دارای قطر زیاد خبری نیست و جنگل‌های انبوه در آن دیده نمی‌شود و پوشش گیاهی بصورت درختچه‌های متراکم نیست، طوری که اول با درختچه‌های انبوه و غلوفه شروع می‌شود و در اخیر به خزه‌ها و گل‌سنگ‌ها ختم می‌شود. بخش‌های از طبقات زمین توندرا دائماً یخ بسته است که بآن پرما فراست (Perma forest) می‌گویند، اما در فصل رشد 2 تا 3 ماه سطح خاک از یخ زده‌گی باز شده و گیاهان رشد می‌کنند. کاهش درجه حرارت، علت اصلی نبود گیاه‌هاست و دلیل تنوع کم گیاهی و تنوع متوسط تا جانوران است. البته دوران حیات اکثر پرنده‌گان بطور مستقیم حایز اهمیت است.



### دو راه مقابله جانوران با سرما:

1. سطح بدن آنها نسبت به حجم بدن کم می‌شود، به حالت دایروی می‌خوابند که فقط با بزرگ شدن حجم بدن همراه است.
2. این جانوران نسبت به جانوران مشابه سایر مناطق، دارای بدن کوتاه تری می‌باشند. مثلاً دارای گوش‌های کوتاه تری نسبت به بقیه جانوران دارند. (شکل ظاهری بیرونی بدن شان را کوتاه تر می‌کند)، که باین جانوران، جانوران تندرایی قطبی می‌گویند.

**تندرایی آلپی:** هرگاه باندازه‌ی هر 100 متر بصورت ارتفاعی بسطح بالا پیش برویم، هوا 6 درجه سانتیگرید کمتر خواهد شد که این شرایط بروی کوه‌های مرتفع، بصورت توندرا دیده می‌شود و به آن توندرای آلپی گفته می‌شود.



توندرای آلپی

### تفاوت توندرای آلپی و تندرایی قطبی

درین دو تندرا پوشش گیاهی تقریباً مشابه ولی نوعیت جانوران این دو تندرا عموماً با هم متفاوت است. تندرایی آلپی را می‌توانیم، استوایی هم ببینیم، در حالی که ارتفاع نقاط بیش از 4500 متر باشد. در مناطق معتدله اگر منطقه و بخش‌های شمالی باشد در ارتفاع 2500-2900 متر و در منطقه و بخش معتدله جنوبی در ارتفاع 3000-3500 می‌توان مشاهده نمود.

دردو شکل ذیل تندرای قطبی را با محیط زیست آن ها می توانید مشاهده نمایید.



### توندرا و ضمایم آن بطور خلاصه

1. توندرا به معنی جلگه ها و سرزمین های باز و بدون درخت است که در شرایط اقلیمی سخت، باران کم و درجه حرارت پایین و عرض های جغرافیایی پایین وجود دارد.
2. وسعت این ناحیه در نیمکره شمالی بیشتر از نیمکره جنوبی است.
3. بایوم توندرا در بین سایر بایوم ها از همه جوان تر می باشد و 3000 تا 10000 سال قبل به علت آخرین جابجایی صفحات قبیلی ایجاد شده است.
4. بسیاری از انواع آن با سرزمین های کوهستانی نیز سازش نموده اند.

### دو نوع توندرا وجود دارد:

1. توندرای قطبی: در عرض های جغرافیایی بالا وجود دارد.
  2. توندرای کوهستانی یا آلپی: در ارتفاعات بالا تکمیل میشود.
- تفاوت 1 - گیاهان گلدار در توندرای آلپی بیشتر است.**
- تفاوت 2 - توندرای کوهستانی نسبت به توندرای قطبی، فضای نسبتاً اندکی را اشغال می نماید.**



توندرا در عرض جغرافیایی 57 درجه و مناطق طبیعی وجود دارد.

جلگه ( زمین های هموار)، اگر خوب به اطراف نگاه کنید، می بینید که سطح کره زمین دارای پستی و بلندی های بسیاری و ضمناً پوسته زمین در حال تغییر است.

**تایگا (باتلاق):** این مناطق دارای درختان سوزنی شکل مخروطی می باشند مثلاً کاج، نوبل و ناجو.

تایگا دارای نام‌های مختلف می‌باشد، مثلاً جنگل‌های سوزنی برگ شمالی یا جنگل‌های مخروطی شمالی (جنگل‌های سرد سبز).

**اکوتون (Ecotone):** درین مناطق سرحد ایکوسیستم مشخص نبوده، منطقه‌ای که دارای دو شکل نمونه‌یی در دو بخش



بالایی و پایینی است و پوشش گیاهی که درین منطقه وجود دارد مابین دو بخش می‌باشد.

در تایگا درجه حرارت پایین بوده و طول فصل رشد گیاهان 3-5 ماه می‌باشد. پوشش این ناحیه از درختان سوزنی برگ‌های انبوه تشکیل شده است، جانوران این مناطق علف خوار بوده، طوری که بعضی از این‌ها مهاجر و برخی آن‌ها ساکن اند. خاک این بایوم‌ها اسیدی؛ کم عمق و سطحی می‌باشد که البته علت اسیدی بودن خاک هم، برگ‌های سوزنی شکل می‌باشد که باین نوع خاک Pod Sole می‌گویند. برگ درخت کاج اسیدی است، لذا در خاکی که اسیدی است تجزیه صورت نمی‌گیرد مواد هوموسی (یک ماده کیمیای بوده که در طبقات بالایی خاک که تیره است، تشکیل می‌شود. خود هوموس به رنگ قهوه‌یی تیره تا سیاه است، یا به عباره دیگر به بقایای تجزیه شده گان و جانوران هوموس (Humus) یا گیاه خاک می‌گویند. هوموس یا گیاه خاک، مواد متخلخل، اسفنجی و تیره رنگی هستند که بخش مهمی از مواد عضوی خاک را تشکیل می‌دهند. هوموس سبب تیره‌گی خاک می‌شود، و علاوه برین آب و هوا و مواد غذایی را به خاک و ریشه رسانده و برای رشد گیاهان بسیار مفید است.) کمی دارند و ضمناً مواد معدنی را خاک تجزیه نمی‌کند لذا حاصل خیزی خاک این منطقه کم می‌باشد، لذا پایین بودن درجه حرارت و اسیدی بودن خاک باعث این گردیده است تا تجزیه‌ی مواد عضوی کند تر و خاک نسبتاً فقیرتر باقی بماند.

**دو نوع تایگا داریم:**

- a. سوزنی برگ شمالی
- b. سوزنی برگ مرطوب

### درختان مخروطی منطقه تایگا

بزرگ ترین و قطور ترین درختان سوزنی برگ، در جنگل های سوزنی برگ مرطوب دیده می شوند. تراکم گیاهی و جانوری متوسط است. جانوران درین منطقه عموماً دارای خواب زمستانی می باشند.



بطور عموم این بایوم ها در عرض البلد های جغرافیایی 55 - 30 درجه واقع شده اند. میزان بارندگی درین نوع بایوم ها 150 - 75 است. موجودیت این جنگل ها عموماً در جاپان، روسیه و امریکا می باشد. 3 میلیون هکتار جنگل های ایران بر علاوهی جنگل های ارسباران، هم چنین جنگل های راگرس و جنگل های غرب که مجموعاً مساحت آن ها به 20 میلیون هکتار می رسد، از نظر شیوع گیاهی و جانوری بیشتر است. خاک بستر جنگل متشکل از علوفه و بوته ها می باشد.

**علف زار معتدله:** این بایوم ها در مناطقی از کره زمین موقعیت دارد که میزان بارندگی بین 75-25 است. این بایوم ها معمولاً در امریکا و روسیه موقعیت داشته و پوشش گیاهی این مناطق اکثراً به صورت علفی، بوتیمی و کم درختی و درختچه ای و تنوع گیاهی و جانوری در آن متوسط و تا حدی زیاد است. خاک این مناطق مقدار زیاد مواد عضوی و معدنی را دارا بوده، از همین سبب تولید در آنجا زیاد است مانند بوفالو.

درین ایکوسیستم، آتش نقش مهمی دارد، طوری که درین ایکوسیستم، آتش بطور طبیعی عمل می نماید و بدون موجودیت آتش این ایکوسیستم وجود نخواهد داشت. درین ایکوسیستم گیاهان بصورت بوتیمی و درختچه ای بوده، لذا موقعی که آتش سوزی اتفاق می افتد، علوفه ها نسبت به سایر انواع که از فراوانی بیشتری برخوردار اند، می سوزند. اما اگر آتش سوزی صورت نگیرد علوفه ها از بین می روند زیرا درختان و درختچه ها سایه افکنده و از رشد و نمو علوفه ها جلوگیری می کند. آتش سوزی معمولاً درین مناطق بطور خود بخودی صورت گرفته، زیرا میزان مواد عضوی و معدنی زیاد و هوا گرم است. آتش سوزی و استرس برای محیط بطور مداوم و دوریمی تکرار می شود و باین ترتیب افزایش پیدا می کند، چون آشفته گی ایجاد شده، سیستم را از حالت تعادل خارج ساخته و زمینه رشد را مساعد می سازد.



**علف زار ساوانای حاره (Savana):** درین بایوم ها میزان بارنده گی بین 100-150 است. بارنده گی درین جا بصورت وقفه یی صورت می گیرد. مجموع بارنده گی در یکی دو فصل است، با این حال این منطقه پوشیده از بوته ها، علوفه ها، درختچه های کوتاه و پراکنده می باشد. انواع شیر، زرافه و آهو در آنجا وجود دارد. از جمله ی پرندگان می توان شتر مرغ و دودک را نام برد.

تراکم گیاهان متوسط تا زیاد (عمدتاً زیاد) و تنوع جانوران از ایکوسیستم های قبلی بیشتر است. عمدتاً گیاهانی که در علف زار ساوانا وجود دارد دارای باکتری ها و قارچ های تثبیت کننده ی نایتروجن اند. در طول سالیان دراز تحت تاثیر آتش سوزی قرار می گیرند که البته نقش مهمی داشته و جزیی از ایکوسیستم محسوب می شود. درین جا بیشترین تراکم جانوران مخصوصاً علف خواران می باشد و در ضمن تراکم گیاهی درین جا خیلی زیاد است. حیوانات منطقه ی ساوانا دارای پاهای طویل می باشد و علت آن این است تا در فصل گرما فاصله های زیادی را برای دستیابی به آب بپیمایند و در ضمن پرندگان نیز با داشتن بال های صاف می توانند فواصل زیاد را طی نمایند.



آتش سوزی در علف زار های ساوانا



حیوانات منطقه‌ی ساوانا

**چاپارل (Chaparral):** این بایوم مخصوص اقلیم مدیترانه‌یی بوده و میزان بارندگی بین 30-50 سانتی متر است، یعنی از جمله‌ی مناطق نیمه خشک بحساب می‌رود. درین مناطق دیده می‌شود که پوشش گیاهی بصورت درختچه‌های انبوه و دارای برگ‌های همیشه سبز و هم چنین ساقه تیغ دار اند که در مدیترانه به آن‌ها چاپارل می‌گویند. بارندگی معمولاً در زمستان اتفاق می‌افتد و تابستان آن نسبتاً فاقد باران می‌باشد. تنوع گیاهی و تراکم آن متوسط تا زیاد است. جانوران عموماً حشرات و پرندگان بوده، انواع کمی از آن‌ها علف خوار و هم چنین گوشت خورانی مانند شیر، شیرکوهی و پلنگ وجود دارند. این بایوم‌ها اولاً خودش وابسته به آتش سوزی بوده و ثانیاً انسان با آتش سوزی مصنوعی بخشی ازین بایوم‌ها را نابود کرده است.

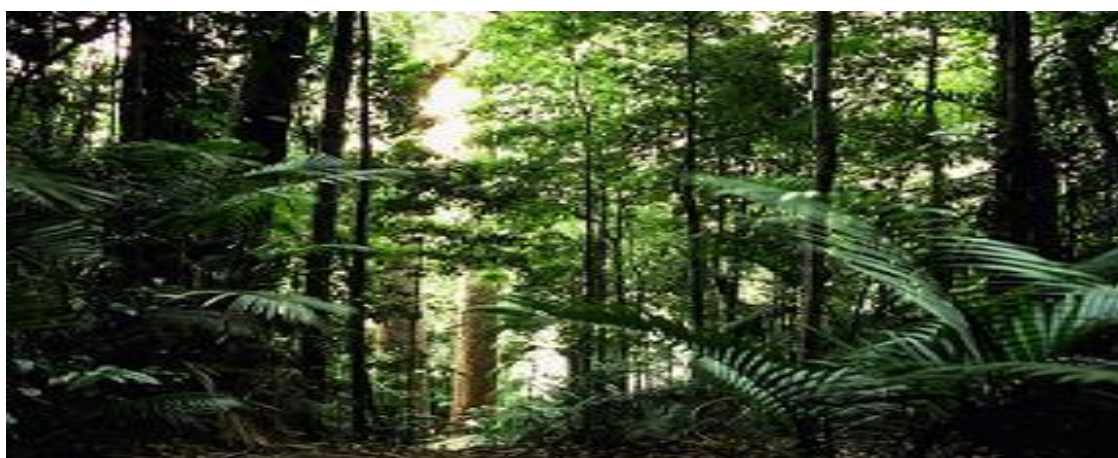
**بیابان (Desert):** عمده ترین مشخصه‌ی بیابان این است که میزان بارندگی در طول سال از 25 سانتی متر تجاوز نمی‌کند، ولی توزیع بارندگی بسیار نا متعادل است. در مدارهای 30 درجه واقع شده اند. در سطح کره زمین، در بعضی از مناطق ارتفاع زیاد و منطقه مسطح و بدون عوارض است. در چنین شرایطی ابرهای بارانی پس از برخورد به دیواره‌ی دو طرف این مناطق و صعود به سمت بالا اکثراً آب خود را از دست داده و مناطق مسطح مرتفع از باران بی‌بهره می‌مانند. در ایران 70 فیصد منطقه‌ی بیابانی و نیمه بیابانی است. اکثراً بیابان‌ها در افریقای جنوبی و بخش‌های از آسیای جنوب شرقی قرار دارند. تراکم و تنوع گیاهی متوسط تا کم و نوع گیاهان معمولاً به صورت علوفه‌های یک

ساله، چند ساله و بوته‌ها می‌باشد. تولید در مناطق بیابانی کم است و تراکم جانوران تا حدی کم است که این جانوران شامل حشرات، پرندگان و علف خواران هستند. اندام‌های بدن جانوران این ایکوسیستم بزرگ است تا گرمای بدن شان را از دست بدهند. بیابان لزوماً به دلایل قوی طبیعی آن منطقه بیابان شده، یعنی اقلیمی که بوده باعث ایجاد بیابان شده و انسان‌ها در آن کدام نقشی ندارند.

**جنگل‌های نیمه همیشه سبز یا نیمه حاره (چمن زار معتدله) (Sub-Tropical forest):** این جنگلات که در آسیا به آن جنگلات موسمی می‌گویند. میزان بارندگی جنگل‌های همیشه سبز کم تر می‌باشد. در جنگل‌های نیمه همیشه سبز میزان بارندگی غیر یکنواخت است. خاک این مناطق دارای طبقات غنی از مواد عضوی است. تنوع پوشش گیاهی در آن معمولاً از نوع جنگل‌های انبوه که به سبب این که 2-3 ماه از سال بارندگی ندارند، این درختانی که اندازه بزرگ دارند برگ‌های آن‌ها ریخته و به همین دلیل است که نام این جنگلات (نیمه همیشه سبز) می‌باشد.

تنوع پوشش گیاهی متوسط تا زیاد است و تراکم پوشش گیاهی زیادی دارد. تنوع جانوری از انواع حشرات، علف خواران، پرندگان و گوشت خواران می‌باشد. این تنوع مقدارش متوسط تا زیاد است. این جنگل‌ها در امریکا، افریقا و آسیا (هند) وجود دارد.

**جنگل‌های همیشه سبز (Tropical Forest) جنگل‌های بارانی استوایی:** همه‌ی آن‌ها گیاهان خزان کننده (برگ ریز) هستند. میزان بارندگی درین مناطق بین 250 – 200 سانتی متر متغیر است. این جنگل‌ها معمولاً در استوا و دو طرف خط آن قرار دارند. تغیر درجه حرارت روزانه با تغیر درجه حرارت شبانه روزی بیش از درجه حرارت سالانه است. عموماً از درختانی با ارتفاع 30 متر تشکیل شده و هم چنین پوشش درختچه‌ی و بوته‌ی در آن دیده می‌شود که مقدارش کم است. گیاهان درین‌جا معمولاً گیاهان خزنده هستند که به آن‌ها اپی فیت (Epiphyte) می‌گویند مثلاً پیچک. بیشترین تنوع گیاهی در جهان، درین منطقه وجود دارد، طوری که در کم تر از 10 هکتار ازین منطقه بیش از کل



اروپا ما انواع گیاهی داریم. تراکم پوشش گیاهی درین‌جا بسیار زیاد است. گیاهان و جانوران درین‌جا کاملاً تخصصی شده اند و ضمناً هر کدام تحت شرایط خاصی عادت نموده اند.

از لحاظ تنوع جانوری بیشتر از حشرات تشکیل شده اند، پرندگان بیشتر درخت‌زی اند. میزان حشراتی که در 10 هکتار از این مناطق وجود دارد با میزان حشرات کل فرانسه برابری می‌کند. در این مناطق خاک اکثراً مواد غذایی خود را به گیاهان داده است. به دلیل انبوه گیاه‌هانی که در این جا وجود دارد، قطرات آب بزمین نمی‌رسد. پس باید گفت که این ایکوسیستم‌ها، ایکوسیستم‌های برداشتی و مناسب برای زراعت نیستند. چون برداشت این ایکوسیستم و موجودات زنده با هم ارتباط دارند. هنگامی که بروی زمین آن زراعت صورت می‌گیرد خاک آن تبدیل به **سیمان** شده (سیمان یا سم‌نت از واژه‌ی رومی گرفته شده است). سیمان ماده‌ی چسبنده است که قابلیت چسپاندن ذرات را بیکدیگر داشته و قابلیت بوجود آوردن جسم یک پارچه و محکم از ذرات متشکله را دارا می‌باشد و در نتیجه به درد زراعت پیشه نمی‌خورد و باید آنرا رها نماید. البته بیشتر در امریکای جنوبی، آفریقا و بخش‌های از آسیا (آسیای جنوب شرقی) و اقیانوسیه وجود دارد.



**خار زار حاره:** جای که بارندگی بین بیابان و ساوانا است و یا اینکه بین جنگل‌های نیمه همیشه سبز و همیشه سبز است. در صورتیکه توزیع بارندگی نامتعادل باشد، پوششی به ترتیب ذیل وجود دارد:

1. علوفه
2. بوته
3. درختچه‌های پیچ در پیچ خار دار، که خار زار نامیده می‌شود. تنوع و تراکم گیاهی متوسط است. جانوران بیشتر حشرات، پرندگان، بعضی از گیاه خواران و جوندگان هستند. پس بطور کلی می‌توان گفت که تنوع جانوری در این جا متوسط است.

**بایوم‌های آبی:** بایوم‌های آبی به بایوم‌های آب‌های تازه (آب شیرین) و بایوم‌ها بحری (آب شور) تقسیم گردیده اند.

بایوم‌های بحری

باندازه‌ی  $\frac{3}{4}$  حصه‌ی کره زمین را آب تشکیل داده است، که ابحار متشکل از سه نوع جمعیت بحری می‌باشد.

### 1. آب‌های بحری کم عمق

منطقه آب‌های بحری کم عمق از لحاظ وسعت خورد بوده اما با مقایسه‌ی دیگر قسمت‌های ابحار انواع موجودات زنده در آن زیست می‌نمایند لذا این منطقه‌ی کوچک یک محیط زیست برای حیوانات فقاریه بشمار میرود.

### 2. آب سطح بحر

در آب‌های سطح ابحار جمعیت‌های مختلف زنده جان‌ها ی مختلف مانند پلانکتون‌ها (Plankton) و الجی زیست می‌نمایند. تعداد زیاد حیوانات فقاریه مانند انواع ماهی‌ها و حیوانات غیر فقاریه مانند شرمپ، خرچنگ‌ها، کرم‌ها و غیره از پلانکتون‌های مذکور تغذیه می‌نمایند.

### 3. آب‌های اعماق بحر

در عمیق ترین قسمت‌های آب ابحار، جمعیت‌های بحری بصورت مطلق در تاریکی، سردی و تحت فشار زیاد زنده‌گی می‌نمایند. البته حیوانات این قسمت بحر بدریافت غذا و تاریکی توافق نموده و معمولاً از پلانکتون‌ها بطور مستقیم و یا غیر مستقیم تغذیه می‌نمایند.

## بایوم‌های آب تازه

این بایوم‌ها شامل جهیل‌ها، حوض‌ها، دریاها و چشمه‌ها می‌باشد، طوری که 1.8% جهیل‌ها و چشمه‌ها 0.3% سطح زمین را پوشانیده اند. البته جهیل‌ها و حوض‌ها دارای سه زون می‌باشد:

### 1 - زون یا منطقه ساحلی (Littoral Zone)

عموماً نزدیک کنار ساحل بوده و درین جا نباتات آبی با حشرات شکار کننده‌ی ذو حیاتین و ماهیان خورد زنده‌گی می‌نمایند.

### 2 - زون لیمونیتیک (Zone Limmonitic)

این منطقه، از منطقه ساحلی دور تر واقع بوده ولی نزدیک بسطح بحر باشد. درین منطقه الجی شناکننده، پلانکتون های شناکننده و ماهی ها زیست دارند.

### 3 – زون عمیق (Prefunded Zone)

منطقه ی عمیق آب بوده و پایین تر از رسیدن نور آفتاب موقعیت داشته که تعداد زیادی از بکتریایا و اجسام کرم مانند در بستر این زون زنده گی می کنند. باید گفت که تمام آب های تازه بعد کافی عمیق نیستند که شامل این زون گردند.

**بایوم زمین های مرطوب:** باتلاق های که توسط طبقه ی آب پوشیده است عبارت از بایوم زمین های مرطوب است. این زمین ها توسط نباتات آبی پوشانیده شده و درین بایوم فقاریه ها مانند پرندگان و دیگر حیوانات زنده گی می کنند. این بایوم ها بنام (Hydro phytes) یاد شوند واز جمله ی حاصلخیزترین ایکوسیستم های زمین بحساب می رود.

### سوالات و جوابات مربوطه:

**سوال اول –** بایوم زمین های مرطوب، باتلاق های اند که از:

- (1) آب پوشیده باشد.
- (2) نباتات پوشیده باشد.
- (3) **نباتات آبی پوشیده باشد.**
- (4) نباتات غیر آبی پوشیده باشد.

**سوال دوم –** زون یا منطقه ی ساحلی، منطقه ی است که عموماً:

- (1) در کنار شهرها باشد.
- (2) در کنار دریا باشد.
- (3) در کنار ابحار باشد.
- (4) **از منطقه ساحلی دور تر و نزدیک به ساحل بحر باشد.**

**سوال سوم –** در آب های اعماق ابحار جمیعت ها در:

- (1) روشنی مطلق نور آفتاب زنده گی می کنند.
- (2) روشنی مطلق و عدم نور آفتاب زنده گی می کنند.
- (3) تاریکی مطلق و سردی زنده گی می کنند.
- (4) **تاریکی مطلق، سردی و تحت فشار زیاد زنده گی می کنند.**

**سوال چهارم –** خار زار منطقه حاره، منطقه ی است که در بین:

- (1) **ساوانا و بیابان موقعیت دارد.**

- (2) ساوانا و تندرا موقعیت دارد.
- (3) ساوانا و تایگا موقعیت دارد.
- (4) ساوانا و چاپارال موقعیت دارد.

**سوال پنجم –** بیابان منطقه‌ی است که مقدار بارندگی آن در سال از:

- (1) 20 سانتی متر تجاوز نمی‌کند.
- (2) 25 سانتی متر تجاوز نمی‌کند.
- (3) 15 سانتی متر تجاوز نمی‌کند.
- (4) 24 سانتی متر تجاوز نمی‌کند.

**سوال ششم –** آن قسمت و یا ساحه‌ی از زمین که دارای اقلیم خاص، نباتات خاص و حیوانات خاص باشد بنام:

- (1) ایکوسیستم
- (2) **بایوم**
- (3) باتوم
- (4) هیچ کدام

**سوال هفتم –** در بایوم چاپارال کدام یک حیوانات ذیل زیست می‌نمایند:

- (1) اسپ و شتر
- (2) پشک صحرایی
- (3) گرگ و پلنگ
- (4) **آهو، بز و پرندگن**

**سوال هشتم –** حاصل خیزترین ایکوسیستم زمین عبارت از:

- (1) **Hydro Phyte**
- (2) زون عمیق
- (3) بایوم
- (4) هیچ کدام

**سوال نهم –** بایوم‌های آبی، به بایوم‌های ذیل تقسیم گردیده اند:

- (1) بایوم‌های بحری

(2) بایوم آب های تازه

(3) بایوم های چاپارال

(4) جز الف و ب درست است

سوال دهم - اوسط بارنده گی در بایوم تندرا سالانه به:

(1) 20 - 40 سانتی متر

(2) 20 - 30 سانتی متر

(3) 20 - 60 سانتی متر

(4) 40 - 60 سانتی متر

ماخذ: ویکی پدیا (دانشنامه آزاد)

## مأخذ:

این ممد درسی با همکاری کتابخانه درخت دانش به شما اهداء گردیده است.

[www.ddl.af](http://www.ddl.af)



Darakht-e Danesh Information



@AfghanOERs

