

جزوه فصل ۱۵ (با هم زیستن) نهم

۱- محیط زندگی جانوراز چه عواملی تشکیل شده است؟

عوامل زنده (جانداران دیگر) و عوامل غیرزنده (آب، هوا، دما و ...)

۲- بوم سازگان (اکوسیستم) چیست؟

به عوامل زنده و غیرزنده محیط که برهم تأثیری گذارند، بوم سازگان می گویند.

۳- بوم سازگان چند نوعند؟ مثال بزنید.

سه نوع: ۱- خشکی مثل جنگل، کوه، کویر، باغچه و ... ۲- آبی مثل دریاچه و آکواریوم ۳- خشکی- آبی مثل تالاب ها

۴- دو فرآیند مهم که در بوم سازگان اتفاق می افتد چیست؟ و کدامیک در زنجیره و

شبکه غذایی وجود دارد؟

انتقال انرژی و چرخه مواد - انتقال انرژی

۵- زنجیره غذایی چیست؟

۱- به رابطه غذایی چند جاندار (یک تولید کننده و چند مصرف کننده) زنجیره غذایی می گویند.

مثال: عقاب مار موش گیاه → →

۶- تولید کننده و مصرف کننده را توضیح دهید.

تولید کننده: اولین حلقه زنجیره غذایی و جاندارانی که از مواد معدنی، مواد آلی می سازد. مثل گیاهان و جلبک ها و ...

مصرف کننده: جاندارانی که توانایی تولید کنندگی را ندارند و به تولید کنندگان وابسته اند، چون ماده و انرژی را از آن ها بدست می آورد.

۷- شبکه غذایی چیست؟

مجموعه ای از چند زنجیره غذایی که با هم ارتباط دارند، شبکه غذایی می گویند.

۸- درهرم ماده و انرژی در هر تراز چه اتفاقی می افتد؟ چرا؟

درهر تراز مقدار ماده و انرژی کم می شود - چون فقط ۱۰ درصد ماده و انرژی از یک تراز به تراز دیگر منتقل می شود.

۹- مصرف کنندگان تجزیه کننده را نام ببرید و چگونه باعث برگشت مواد پیکر

جانداران به محیط می شوند؟

قارچ ها و باکتری ها - این جانداران انرژی مورد نیاز خود را از بقایای جانداران دیگر بدست می آورند بطوری که مولکول های آلی آن ها را به مولکول های ساده مانند کربن دی اکسید، آب، گاز های گوگرد دار و نیتروژن دار تجزیه می کند و به خاک، آب و هوا برگشت می دهد.

۱۰- روابط بین جانداران در بوم سازگان چند نوع است؟

سه نوع : ۱- همزیستی ۲- شکار و شکارچی ۳- رقابت

۱۱- ارتباط همزیستی به چه شکل هایی وجود دارد؟

همسفرگی - همیاری - انگلی

۱۲- رابطه همسفرگی چیست؟

در این رابطه یک جاندار سود می برد ولی جاندار دیگر نه سود می برد نه ضرر می بیند. مثل : ماهی های کوچک همراه کوسه ماهی که از پس مانده شکار تغذیه می کند.

۱۳- رابطه همیاری چیست؟

در همیاری هر دو جانور سود می برند مثل میگوی تمیز کننده درحال خوردن انگل های دهان مار ماهی

۱۴- رابطه انگلی چیست؟

در این رابطه میزبان ضرر می کند ولی انگل سود می برد. مثل: کنه در حال مکیدن خون انسان یا حیوان

۱۵- گل‌سنگ چیست؟ چه کاربردی دارد؟

موجودی که از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می شود. قارچ، مواد معدنی را برای جلبک فراهم می کند و جلبک نیز با فتوسنتز، کربوهیدرات خود و قارچ را تأمین می کند.

- ۱- گل‌سنگ هابه هوای آلوده حساس اند و می میرند. پس مرگ شان دلیل آلودگی هواست . ۲-
- باعث تشکیل خاک از سنگ می شود. ۳- استخراج مواد رنگی و دارویی. ۴- غذای جانورانی مانند گوزن را تشکیل می دهد.

۱۶- هر شکارچی هنگام شکار می تواند ثابت یا در حال حرکت باشد. برای هر کدام مثال بزنید.

در حال حرکت، مثل شکار گاو وحشی توسط شیر- در حال ثابت، مثل شکار خرچنگ توسط شقایق دریایی

۱۷- چه ویژگی هایی در جانوران باعث می شود تا به راحتی شکار نشوند؟ مثال بزنید.

- ۱- شبیه بودن به جانور خطرناک مثل: نوزاد کرمی شکل بعضی حشرات که شبیه مار است.
- ۲- استتاری یعنی هم‌رنگ کردن با محیط اطراف تا بر راحتی تشخیص داده نشود.

۱۸- رقابت بین جانداران چه موقع ایجاد می شود؟

هنگام نیاز از منابع مشترک مثل: غذا، آب، نور و محل زندگی

۱۹- برای کاهش رقابت بین افراد گونه های متفاوت نمونه ای مثال بزنید.

جغد و شاهین که منابع غذایی مشابهی (جوندگان کوچک) دارند. اما جغد در شب و شاهین در روز شکار می کند. یعنی تقسیم بندی زمان شکار رقابت را کاهش می دهد.

۲۰- منظور از تنوع زیستی چیست؟

یعنی تنوع گونه های جانداران و محیط زندگی آن ها

۲۱- هر چه تعداد گونه ها در محیط بیشتر باشد، تنوع زیستی آن محیط است. (

کمتر - بیشتر)

۲۲- چه عواملی سبب از بین رفتن گونه های جاندار و تنوع زیستی شده اند؟

یخ بندان، سقوط شهاب سنگ ها و فعالیت های انسانی

۲۳- مهم ترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه های گیاهی و

جانوری کدام است؟

فعالیت های انسانی

۲۴- منظور از انقراض یک گونه چیست؟ مثال بزنید.

یعنی هیچ فرد زنده ای از آن گونه در طبیعت وجود ندارد. مثل: ببر مازندران

۲۵- انسان با شناخت بوم سازگان توانست از مواهب طبیعی بهره مند شوند.

۲۶- تنوع زیستی چه اهمیتی برای زندگی ما دارد؟

- ۱- استخراج داروها از جانداران ۲- ماده اولیه چند صد دارو از جنگل های بارانی ۳- کفش دوزک با خوردن آفت ها به حفظ گیاهان کمک می کند. ۴- حشرات به گرده افشانی گیاهان کمک می کند. ۵- تهیه موادی با استقامت، انعطاف پذیر و سبک با استفاده از تار عنکبوت