

فصل ۱۶۳ کتاب :

الف) در گروه اول فقط غذای معمول دریافت کرده بودند ، باکتریای بیماری زا به سرعت

تولید شده و جوجه‌ها بیمار شدند . در گروه دوم که از ابتدا باکتریای غیر بیماری زا را همراه

غذا دریافت می‌کردند به دلیل رقابت بین آنها و باکتریای مضر ، باکتریای مضر

نتوانستند به مقدار لازم رشد و تکثیر شوند ، در نتیجه جوجه‌ها سالم ماندند .

ب) به مواد پروبیوتیک ، زیست‌یاب‌ها را می‌گویند

بعضی از مواد کاشنه است و شیر ، باکتری پروبیوتیک دارند

باکتریای پروبیوتیک علاوه بر کمک به گوارش غذا ، ویتامینها و آنزیم‌های

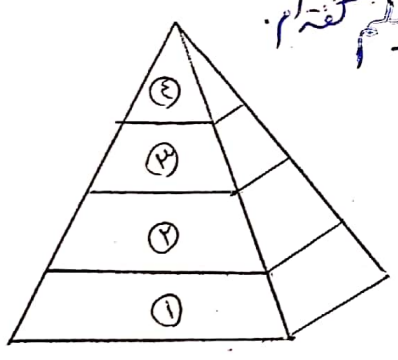
مختلف را تولید می‌کنند که برای بدن مفید است .

موضوعه سوالات فصل یازدهم (با هم زیستن)

- ۱- بوم سازگان را تعریف کنید؟ **بلاس سازگان**، عوامل زنده (جانداران) و غیره...
- ۲- انواع بوم سازگان را بنویسید و برای هر یک مثال بزنید؟ **بلاس سازگان**، بوم سازگان نقش مثل...
- ۳- الف) با توجه به **تکولوژی** یا **تکوانی** کدام داران گیاه نیز مثالهایی از بوم سازگان هستند؟
ب) در هر بوم سازگان دو فرآیند **انتقال انرژی** و **چرخه مواد** اتفاق می افتد.
- ۴- الف) هر **زنجیره غذایی** از تعدادی جاندار تشکیل می شود.
ب) **تکلیف غذایی** از تعدادی زنجیره غذایی تشکیل شده است.

- ۵- به اولین حلقه هر زنجیره غذایی چه می گویند و چه کار انجام می دهد؟ اولین حلقه هر زنجیره تولید کننده نام دارد و قابلیت آنست که مواد آلی موجود را بخورد و تبدیل نماید.
- ۶- در زنجیره غذایی جانداران بجز از حلقه اول چه دیگری دارند؟ **بلاس سازگان**، حلقه های بعدی زنجیره های...
- ۷- آیا فقط گیاهان بعنوان تولید کننده در زنجیره های غذایی قرار می گیرند؟ خیر، بعضی از آبزیان مانند کبکها که فتوسنتز می کنند می توانند تولید کننده باشند.
- ۸- تولید کنندگان هر زنجیره ای غذایی که فتوسنتز می کنند برای تولید ماده و انرژی به چه چیزهایی وابسته اند؟ **نور، مواد معدنی، دما، آب**.
- ۹- کاهش مقدار ماده و انرژی را در بوم سازگان به شکل **معمول** و **غیر معمول** می دهند.

- ۱۰- هرم ماده و انرژی چهار ویژگی دارد، آنها را بنویسید؟ **۱-۲-۳-۴** در فیلم گفته ام.
- ۱۱- در هرم فرضی ماده و انرژی زیر بنشین کنید. جانوران گیاه خوار (A) و قوی ترین کناری ها (B) به ترتیب در کدام طبقه قرار می گیرند؟



(A) ۲
(B) ۴

- ۱۲- تجزیه کنندگان چه نقشی در زنجیره های غذایی دارند؟ **کمزورده مهم** آنها را احتمال بزنید و علت بوی بد بقایای در حال متفاد جانوران و گیاهان چیست؟ **۱-۲-۳-۴** تجزیه کنندگان انرژی مورد نیاز...
- ۱۳- روابط بین جانداران در هر بوم سازگان را بنویسید؟ **همزیستی، گنار و گناری، رقابت**
- ۱۴- همزیستی بین جانداران به چند شکل وجود دارد؟ بنویسید؟ **همزیستی به سه شکل همسفری، همیاری و انگلی وجود دارد**
- ۱۵- رابطه همسفری را توضیح دهید و مثال بزنید؟ **بلاس سازگان** مثل کوسه و ماهی کوبک

- ۱۶- رابطه همیاد را توضیح دهید و مثال بزنید؟ هر دو سود می برند مانند تمبر کردن انگش در آن ما را می توانستیم
- ۱۷- رابطه انگش را توضیح دهید و مثال بزنید؟ میزان زمان می بیند و جاندار که در آن دیاورس بدن میزان زندگی
- ۱۸- لکنس چگونه بوجود می آید؟ ما بین ص ۱۷۱
- ۱۹- ویژگی لکنس را بنویسید؟ ۲ مورد ما بین ص ۱۶۷
- ۲۰- رابطه ی کنار و کلیمی چگونه است مثال بزنید؟ با ص ۱۶۸
- ۲۱- روش هایی که جانوران برای در امان ماندن از گشایان که کار می برند را بنویسید؟ کل ص ۱۶۹
- ۲۲- در رقابت گشایان این برنده می شود که جاکتو باشد یا انته یا باکولوس پستر هله کند.
- ۲۳- رقابت بین چه گونه های از جانوران بوجود می آید؟ رقابت می تواند بین افراد یک گونه و یا افراد از گونه های مختلف بوجود بیاید.
- ۲۴- رقابت بین جانداران در اثر چه چیز بوجود می آید؟ در نیازهای مشابه بوجود می آید مانند غذا، آب، محل زیستگاه ...
- ۲۵- روش های برای کاهش رقابت بین جانوران بنویسید؟ ما بین ص ۱۷۰
- ۲۶- تنوع زیستی را تعریف کنید؟ ص ۱۷۱، تنوع زیستی در کرفس ...
- ۲۷- الف) هر چه تعداد گونه های جانداران در محیط بیشتر باشد، تنوع زیستی آن محیط بیشتر است.
ب) تنوع زیستی ای که امروزه روی کره زمین وجود دارد، در طی میلیون ها سال شکل گرفته است.
- ۲۸- در زمان ما قدیم چه عواملی باعث کاهش تنوع زیستی بشده است؟ ص ۱۷۲ عوامل طبیعی متفاوت ...
- ۲۹- امروزه چه چیز باعث کاهش تنوع زیستی شده است؟ ص ۱۷۲ امروزه فعالیت های انسان ...
- ۳۰- دو قسم می گوئیم گونه ای منقرض شده یعنی چه، مثال بزنید؟ یعنی هیچ فرد زنده ای از آن گونه در طبیعت وجود ندارد ص ۱۷۲ تندیس بازندگان
- ۳۱- اهمیت های تنوع زیستی را نام ببرید؟ (سه مورد) ما بین ص ۱۷۲
- ۳۲- چرا تا کنون حدود نوبه مهندسان قرار گرفته است؟ ما بین ص ۱۷۲