



بخش آموزش رسانه تفریحی سنتر

کلیک کنید  www.tafrihicenter.ir/edu

 نمونه سوال  گام به گام

 امتحان نهایی  جزوه

 دانلود آزمون های آزمایشی

متوسطه اول : هفتم ... هشتم ... نهم

متوسطه دوم : دهم ... یازدهم ... دوازدهم

www.tafrihicenter.ir

خود را بیازمایید صفحه ۱۴۷

تعداد زنجیرها زیاد است اما برای نمونه: ① گیاه ← موش ← مار ② گیاه ← گوزن ← شیر ③ گیاه ← خرگوش ← روباه

فکر کنید صفحه ۱۴۷

الف- بله زیرا مجموعه زنجیره های غذایی، شبکه غذایی و مجموعه شبکه های غذایی شبکه حیات را می سازند.
مثال: پرنده ای که در سیبری زندگی می کند به ایران هم مهاجرت می کند و وارد زنجیره غذایی می شود.
ب: خیر - موجودات دیگری مانند جلبک ها، تک سلولی ها و فیتوپلانکتون ها نیز فتوسنتز می کنند.

گفت و گو کنید صفحه ۱۴۸

آب و مواد معدنی از خاک وارد گیاه می شود و از گیاه با واسطه یا بی واسطه وارد بدن ما می شود. بنابراین برخی مواد آلاینده و فلزات سنگین می تواند در ما ایجاد بیماری کند.

فعالیت صفحه ۱۴۸

- ۱- این فعالیت بر عهده دانش آموز می باشد. (فرقی نمی کند این بوم سازگان آبی، خشکی یا خشکی -آبی باشد).
- ۲- مثلاً می توان با استفاده از یک ظرف شیشه ای پهن و مقداری خاک و گیاه (مانند خزه) این کار را انجام داد.

خود را بیازمایید صفحه ۱۴۹

الف: همیاری (هم میگو و هم مار ماهی سود می برند) ب: همسفرگی (ماهی کوچک سود می برد ولی تاثیری بر کوسه ندارد)
پ: انگلی (کنه سود می برد ولی انسان زیان می بیند).

فکر کنید صفحه ۱۵۰

همیاری - زیرا عمل اختصاصی دارند یعنی گل های خاصی را گرده افشانی می کنند و این کار را بصورت کلونی (گروهی) انجام می دهند.

جمع آوری اطلاعات صفحه ۱۵۰

این فعالیت بر عهده دانش آموز می باشد - مثلاً شیر: سرعت زیاد و ماهیچه های قوی - عقاب: چشمان تیز و سرعت زیاد و جثه مناسب - مار کبری نیش زهری و ارواره های فک بدون اتصال در بالا و پایین

فکر کنید صفحه ۱۵۰

این نمودار نشان می دهد جمعیت شکار و شکارچی با هم ارتباط دارند و با افزایش جمعیت شکار جمعیت شکارچی هم زیاد می شود.
(البته زمان زیادی برای این فرایند لازم است)

فعالیت صفحه ۱۵۲

الف: با توجه به نمودارها مشاهده می شود که تعداد باکتری های مضر در گروه ۱ (غذای بدون باکتری) بیشتر از گروه ۲ است. علت این پدیده آن است که چون در روده گروه ۱ فقط یک نوع باکتری (مضر) وجود داشت هیچ رقابتی صورت نمی گرفت بنابراین راحت رشد کرده و تعداد آنها افزایش یافت ولی در روده جوجه های گروه ۲ چون باکتری های دیگری هم بودند بین آنها بر سر غذا رقابت صورت گرفت بنابراین نتوانست به مقدار بیشتری تکثیر یابند.

ب: افزودن باکتری های مفید به غذا باعث بهبود کیفیت غذا می شوند- همچنین باعث می شوند جا برای باکتری های مضر کم شود (با ایجاد رقابت)

گفت و گو کنید صفحه ۱۵۳

این نکته را باید بدانیم که هر گیاه می تواند خانه و محل زندگی جانوران دیگری باشد و کاشت گیاهان بیگانه در دراز مدت می تواند ترکیب بوم سازگان را تغییر دهد و در نتیجه بر زندگی انسان تاثیر بگذارد مثلاً کاج از خود ماده ای تولید می کند که جلو رشد گیاهان دیگر را می گیرد.

فعالیت صفحه ۱۵۳

بر عهده دانش آموز می باشد- پاسخ هایی همچون: شهرسازی، جاده سازی، ساخت تاسیسات تفریحی، پل سازی، سد سازی و ... می تواند سبب کاهش تنوع زیستی بشود.

فعالیت صفحه ۱۵۴

این فعالیت بر عهده دانش آموز می باشد و در هر استان با توجه به تنوع زیستی پاسخ متفاوتی دارد.

همکاران و دانش آموزان گرامی در صورت وجود هرگونه مشکل یا ابهام در متن پاسخ نامه می توانند نظرات خود را به آدرس الکترونیک Royal.Teacher@yahoo.com منظور فرمایید.

شماره تلگرام: ۰۹۳۹۶۹۱۰۹۵۰

نکته مهم: ممکن است برخی از فعالیت هایی که در اینجا به آن پاسخ داده ایم در نسخه نهایی کتاب حذف شده باشد.

با تشکر - محمد امین دواساز

تأبستان ۹۴