

درس ۱۲: جنگل برای کیست؟

۱. زنجیره غذایی چیست؟ به رابطه غذایی بین موجودات زنده زنجیره غذایی می گویند.

مثال: بلوط ← سنجاب ← روباه



۲. هر زنجیره غذایی از چند حلقه تشکیل شده است؟

❖ تولید کننده ← گیاهان - جلبک ها

❖ مصرف کننده ها ← مصرف کننده اول: گیاهخواران ❖ مصرف کننده دوم:

گوشتخواران

❖ تجزیه کننده ← باکتری ها - قارچ ها

تولید کننده ← جانور گیاه خوار ← جانور گوشت خوار



عقاب



مار



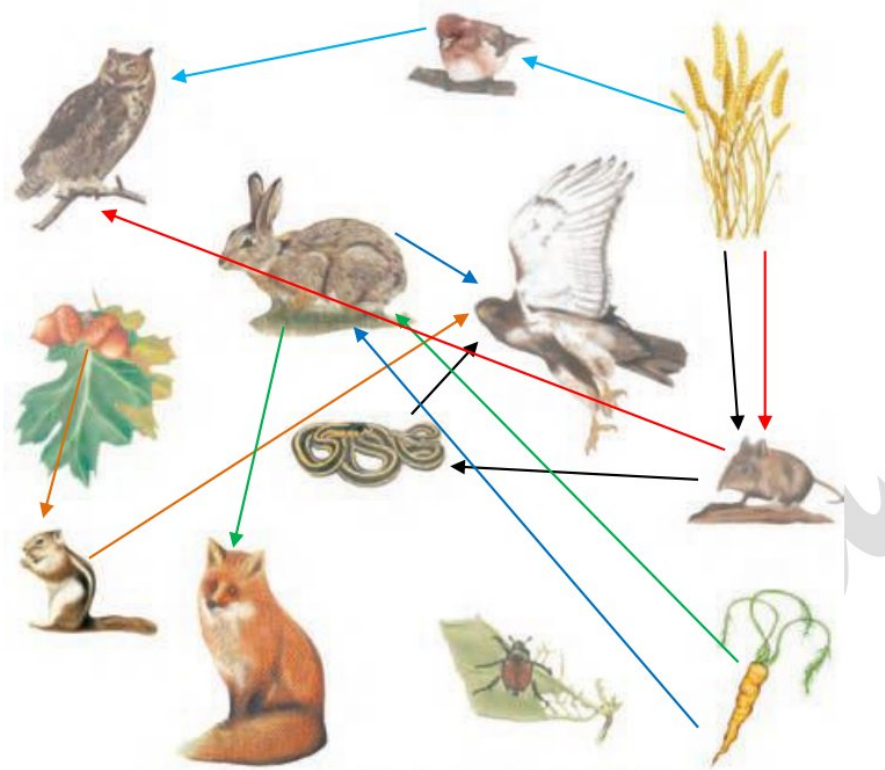
موش



گیاه

مثال

۳. مهمترین موجود زنده در هر زنجیره غذایی چیست؟ تولید کننده (گیاهان سبز)

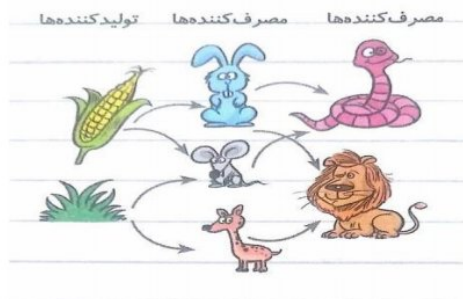
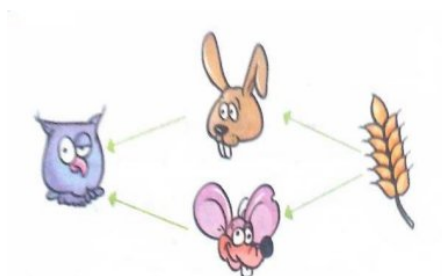


زنجیره های غذایی:

- ❖ ساقه گندم ← موش ← جغد
- ❖ هویج ← خرگوش ← روباه
- ❖ هویج ← خرگوش ← عقاب
- ❖ بلوط ← سنجاب ← عقاب
- ❖ ساقه گندم ← گنجشک ← جغد
- ❖ ساقه گندم ← موش ← مار ← عقاب

آیا بین زنجیره هایی که رسم کرده اید، ارتباطی (جانداران مشترک) وجود دارد؟ آنها را مشخص کنید. **بله** هویج، خرگوش، موش و ساقه گندم

۴. شبکه غذایی چیست؟ به ارتباط چند زنجیره غذایی شبکه غذایی می گویند.



کاوشگری

وسایل و مواد مورد نیاز:



ظرف شیشه‌ای میوه‌ی کبک‌زده دردار



چوب‌بستنی



ذره‌بین



نخود خیس خورده



ورقه‌ی آلومینیومی



نان تازه

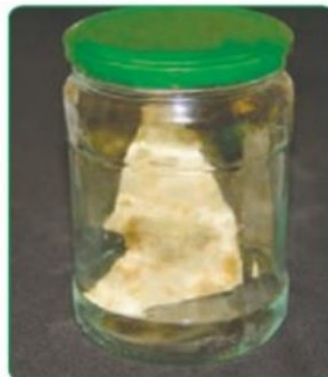
بررسی کنید «قارچ انرژی خود را از چه چیزی به دست می آورد؟»

۱ میوه‌ی کبک‌زده را با ذره‌بین قوی مشاهده و آنچه را که می بینید، رسم کنید.

۲ با استفاده از چوب بستنی، مقداری کپک از روی میوه بردارید و با کشیدن چوب بستنی روی نان، کپک را به روی نان منتقل کنید.



۳ نان را درون ظرف شیشه‌ای قرار دهید و قبل از بستن در ظرف، چند قطره آب به آن بپاشید.



۴ مراحل ۲ و ۳ را برای ورقه‌ی آلومینیمی و نخود تکرار کنید.



۵ ظرف‌ها را به مدت یک هفته در محل تاریک و گرم قرار دهید.

۶ بعد از یک هفته، نمونه‌های درون ظرف‌ها را با استفاده از ذره‌بین به‌طور دقیق مشاهده و نتیجه‌ی مشاهده‌ی خود را در جدولی مانند جدول زیر ثبت کنید.

نمونه	نتیجه
نان	کپک زده است.
نخود	کپک زده است.
ورقه‌ی آلومینیمی	کپک نزده است.

- کپک در کدام نمونه (ها) رشد کرده است؟ نان و نخود
 - کپک‌هایی که رشد کرده‌اند، انرژی مورد نیاز خود را از کجا به‌دست آورده‌اند؟ از مواد غذایی
 - تشکیل‌دهنده نان و نخود نتیجه‌ی کاوش خود را در یک یا چند سطر بنویسید.
- قارچ‌ها در جاهای مرطوب و گرم و تاریک بر روی موجودات زنده رشد می‌کنند.

قارچ‌ها با استفاده از بقایای گیاهان، خاک گیاهی می‌سازند.

۵. قارچ ها چگونه جاندارانی هستند؟ قارچ ها گروهی از جانداران اند که بقایای موجودات زنده را تجزیه می کنند و سبب می شوند که مواد تشکیل دهنده آن ها دوباره به طبیعت برگردد.
۶. کار قارچ هایی که روی بقایای گیاهان و جانوران در جنگل رشد می کنند چیست؟ تجزیه بقایای موجودات زنده و کمک به تشکیل، بهبود و تقویت خاک است.



۷. کپک چیست؟ قارچ های بسیار ریز و ذره بینی هستند که روی مواد غذایی رشد می کنند.
مانند: کپک نان - کپک میوه ها
۸. همزیستی چیست؟ به انواع ارتباط های غذایی بین موجودات زنده همزیستی می گویند.
۹. انواع رابطه همزیستی را نام ببرید؟ رابطه همیاری - رابطه همسفرگی - رابطه انگلی
۱۰. رابطه همیاری چیست؟ در این نوع رابطه هر دو جانور سود می برند.
- مثال: رابطه بین شته و مورچه - رابطه بین گل و زنبور عسل - رابطه بین ماهی بادکش دار و کوسه ماهی - رابطه بین کروکودیل و پرنده آبچلیک



۱۱. رابطه همسفرگی چیست؟ در این نوع رابطه یک جانور سود می برد ولی جانور دیگر نه سود می برد و نه زیان. مثال: رابطه بین شیر و کرکس



۱۲. رابطه انگلی چیست؟ در این نوع رابطه یک جانور سود می برد و جانور دیگر زیان می بیند. مثال: رابطه بین زالو و انسان - رابطه بین پشه و انسان - رابطه بین مگس و اسب - رابطه بین کرم کدو و انسان - رابطه بین کنه و گوسفند



۱۳. انگل چیست؟ به موجوداتی که بر روی یا داخل بدن انسان یا موجودات زنده زندگی می کنند و از آنها تغذیه می کنند انگل می گویند.

۱۴. محیط زیست (زیستگاه) چیست؟ به محیط هایی که موجودات زنده در آن زندگی می کنند محیط زیست (زیستگاه) می گویند.

۱۵. محیط زیست به چند دسته تقسیم می شود؟ مثال بزنید. محیط زیست طبیعی و مصنوعی

■ محیط زیست طبیعی: محیطی که به طور خدادادی وجود دارد.

مثال: دریا - جنگل - مراتع - بیشه زار - تالاب - بیابان - رودخانه و ...



■ محیط زیست مصنوعی: محیطی که ساخته دست انسان است.

مثال: پارک - بوستان - باغ - باغ وحش - باغچه و ...



۱۶. دلایل از بین رفتن محیط زیست را نام ببرید؟

- ✓ رشد زیاد جمعیت انسان ها
- ✓ استفاده از مراتع و جنگل ها برای کشاورزی
- ✓ قطع درختان جنگل برای تهیه کاغذ
- ✓ گرم شدن دمای هوا

۱۷. مسئولیت حفظ محیط های طبیعی در کشور بر عهده چه سازمانی است؟ سازمان حفظ محیط

زیست

۱۸. دلایل انقراض جانوران را نام ببرید؟ شکار شدن - تغییرات آب و هوایی - ناسازگاری با محیط

- از دست دادن زیستگاه - بیماری

۱۹. چرا نسل شیر ایرانی از بین رفته است؟ شکار شدن به دست انسان - از دست دادن زیستگاه



۲۰. درختان بومی را تعریف کنید؟ مثال بزنید.

به درختانی که به طور طبیعی در هر منطقه ای رشد می کنند درختان بومی می گویند.

مثال: درختان نخل در جنوب ایران - درختان پسته در کرمان.

۲۱. چرا تنوع گیاهان در جنگل های کاج کم است؟ چون درخت کاج موادی از ریشه خود در خاک

ترشح می کند که مانع رشد بسیاری از انواع گیاهان می شود.

