

۸۵- اگر جاننداری جاندار دیگر را منبع غذایی خود قرار دهد ولی بدن آن جاندار را مکان زندگی خود قرار ندهد، چه رابطه‌ی غذایی بین آن‌ها وجود دارد؟

(الف) رقابتی (ب) هم زیستی (ج) انگلی (د) صیادی

۸۶- در یک زنجیره‌ی غذایی که شامل درخت گردو، موش و جغد است، زندگی جغد چگونه به درخت گردو وابسته است؟

(الف) موش بدون گردومی میرود و جغد بدون غذا می‌شود. (ب) موش گردو‌ها را به لانه‌ی جغد می‌برد.
(ج) بدون درخت گردو جغد جایی برای لانه‌سازی ندارد. (د) بین جغد و درخت گردو هیچ وابستگی وجود ندارد.

۸۷- چرا تنوع درختان و گیاهان در جنگل‌های دارای درخت کاج کم است؟

(الف) زیرا درختان کاج رشد سریع تری دارند و مانع رسیدن نور به سایر گیاهان می‌شوند.

(ب) زیرا درختان کاج همیشه سبز هستند و سریع تر قد می‌کشند.

(ج) زیرا درختان کاج از ریشه‌ی خود موادی ترشح می‌کنند که مانع رشد گیاهان دیگر می‌شود.

(د) زیرا درختان کاج از برگ خود موادی ترشح می‌کنند که مانع رشد گیاهان دیگر می‌شود.

۸۸- نگهداری و حفاظت از محیط‌های زیست طبیعی وظیفه‌ی کدام سازمان یا نهاد است؟

(الف) شهرداری (ب) سازمان حفاظت محیط زیست

(ج) سازمان پارک‌ها و فضای سبز (د) سازمان حفاظت از جنگل‌ها

۸۹- تلاش چند جانور برای به دست آوردن یک غذا و مکان را چه می‌گویند؟

(الف) هم زیستی (ب) هم سفرگی (ج) صیادی (د) رقابت

۹۰- تراوش شیره‌ی خاصی از ساقه‌ی برخی گیاهان به کدام دلیل زیر نمی‌تواند باشد؟

(الف) رعایت اصل رقابت در بین گیاهان (ب) ایجاد بوی خاصی در محیط

(ج) مانع رشد گیاهان دیگر شدن (د) گرده افشانی گیاهان

۹۱- کدام گیاه از گیاهان بومی منطقه‌ی نام برده شده نیست؟

(الف) موز تهران (ب) انار ساوه (ج) برنج گیلان (د) خرما بم

۹۲- کدام مورد از زیان‌های قطع درختان نمی‌باشد؟

(الف) کاهش کربن دی‌اکسید (ب) کاهش حشرات (ج) کاهش اکسیژن (د) کاهش مواد غذایی

۹۳- کدام یک از عوامل نابودی و انقراض جانوران نمی‌باشد؟

(الف) تغییر شدید و ناگهانی آب و هوا (ب) حراست و نگهداری از زیستگاه‌های جانوران

(ج) شکار بی‌رویه (د) تغییر در زیستگاه‌های جانوران توسط انسان

۹۴- کدام جانور در رقابت با دیگر افراد گروه موفق‌تر است؟

(الف) دارای جثه‌ی بزرگتر (ب) دارای جثه‌ی کوچکتر (ج) دارای قد بلندتر (د) دارای سازگاری بیشتر

۹۵- گوناگونی زیستی در کدام زیستگاه بیش‌تر است؟

(الف) علفزارهای معتدل (ب) مناطق بیابانی (ج) مناطق کوهستانی (د) جنگل‌های استوایی

۹۶- وقتی توده ی جمعیتی گونه ای از موجودات زنده افزایش یابد،

(الف) افراد آن گونه با یکدیگر به رقابت می پردازند. (ب) مهاجرت صورت می گیرد.

(ج) افراد ضعیف تر شده و از بین می روند. (د) همه ی موارد صحیح است.

۹۷- دلیل اساسی تأثیر منفی انسان بر محیط های مختلف زیستی چیست؟

(الف) مصرف بیش از حد منابع طبیعی (ب) تخریب گیاهان و جنگل ها

(ج) افزایش جمعیت انسان ها (د) تولید مواد تجزیه نشدنی

۹۸- چرا زنجیره های غذایی به صورت شبکه ی غذایی در می آیند؟

(الف) زیرا تعداد تولیدکنندگان زیاد است. (ب) زیرا تعداد مصرف کنندگان زیاد است.

(ج) زیرا جانداران از نظر غذایی باهم ارتباط دارند. (د) زیرا یک مصرف کننده فقط از یک نوع غذا استفاده می کند.

۹۹- کدام یک از روابط زیر، یک شبکه ی غذایی محسوب می شود؟

(الف) رابطه ی بین ماهی سفید و سخت پوستان داخل آب (ب) رابطه ی بین دانه ی گندم و موش و عقاب

(ج) رابطه ی بین موجودات داخل یک برکه ی آب (د) رابطه ی بین یک پرنده و گیاه سبز

۱۰۰- جمعیت موش های یک منطقه به شدت افزایش یافته است. به نظر شما، کدام یک از گزینه های زیر می

تواند علت آن باشد؟

(الف) محدودیت و جلوگیری از شکار موش ها (ب) آزاد سازی شکار مارها، جغدها و عقاب ها

(ج) افزایش گرما و میزان بارندگی در منطقه (د) ایجاد کارخانجات صنعتی و انجام فعالیت های اقتصادی

۱۰۱- ارتباط موجودات زنده در یک زنجیره یا شبکه ی غذایی به چه منظوری است؟

(الف) جفت یابی (ب) تأمین غذا (ج) سازگاری بیش تر (د) امنیت

۱۰۲- مشخصه ی یکی از بیماری های شایع در گیاهان، کپک زدن میوه است. این بیماری توسط

ایجاد می شود.

(الف) جلبک ها (ب) قارچ ها (ج) ویروس ها (د) باکتری ها

۱۰۳- ارتباط بین شیر و کرکس از نوع همسفرگی است. در این صورت:

(الف) کرکس سود می برد و شیر ضرر می کند. (ب) شیر سود می برد و کرکس ضرر می کند.

(ج) برای شیر فرقی نمی کند ولی کرکس سود می برد. (د) برای کرکس فرقی نمی کند ولی شیر سود می برد.

۱۰۴- مگس های مزاحمی که با اسب ها زندگی می کنند، غذای خود را از اسب به دست می آورند.

(الف) خون (ب) مدفوع (ج) آب دهان (د) دراز

۱۰۵- کدام یک محیط زیست طبیعی محسوب نمی شود؟

(الف) پارک (ب) جنگل (ج) علف زار (د) دریا

۱۰۶- چرا وقتی زیستگاه یک جاندار تغییر می کند، موجب از بین رفتن همه ی آن ها می شود؟

(الف) ورود شکارچیان را به محیط فراهم می کند. (ب) موجب مهاجرت آن ها به محیط های اطراف می شود.

(ج) سازگاری آن ها با محیط جدید کم می شود. (د) در محیط جدید نسل تازه ای از جاندار به وجود می آید.

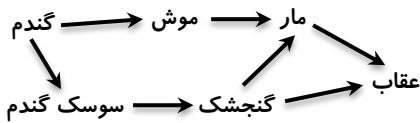
۱۰۷- کدام موجود در یک برکه ی پر از آب می تواند در هر جایی از زنجیره قرار گیرد؟

(الف) تیرکمان آبی (ب) جلبک تک سلولی (ج) ماهی لجن خوار (د) قارچ و کپک

۱۰۸- گسترش شهرها چگونه سبب از بین رفتن تنوع جانداران زنده شده است؟

(الف) حذف زیستگاه طبیعی (ب) آلودگی منابع آب (ج) افزایش فرسایش خاک (د) مهاجرت اجباری

۱۰۹- شبکه ی غذایی رو به رو دارای چند زنجیره ی غذایی است؟



(الف) ۵ (ب) ۴ (ج) ۳ (د) ۲

۱۱۰- با توجه به زنجیره ی غذایی رسم شده در سؤال قبل، اگر گنجشک ها بر اثر بیماری از بین بروند، کدام نتیجه گیری نادرست است؟

(الف) تعداد سوسک ها بیش تر شده، اما محصول گندم کاهش می یابد.

(ب) به تدریج جمعیت موش ها کم تر می شود.

(ج) عقاب ها برای به دست آوردن غذای خود، مشکل چندانی ندارند.

(د) با از بین رفتن غذای مارها، تعداد عقاب ها نیز کم می شود.

۱۱۱- قطعات دهان در شته از نوع می باشد.

(الف) لیسنده (ب) جونده (ج) گزنده (د) مکنده

۱۱۲- در مزارع جالیز گیاهی به نام «سیس» می روید که انگل بقیه ی گیاهان است. رابطه ی غذایی سیس با جالیز مشابه کدام رابطه ی زیر نمی باشد؟

(الف) پشه ی مالاریا و انسان (ب) کوسه و ماهی (ج) مگس مزاحم و اسب (د) شته و درخت انار

۱۱۳- کاشتن درخت در یک پارک، تنوع زیستی را کاهش می دهد.

(الف) نارون (ب) چنار (ج) سپیدار (د) کاج

۱۱۴- کدام موجود زیر نمی تواند حلقه ی دوم یک زنجیره ی غذایی باشد؟

(الف) گیاه خوار (ب) گوشت خوار (ج) همه چیز خوار (د) موارد ب و ج

۱۱۵- کدام موجود زیر می تواند در حلقه ی سوم یا چهارم یک زنجیره ی غذایی قرار گیرد؟

(الف) گیاه حشره خوار دیونه (ب) آهو (ج) درخت سیب (د) خرگوش

۱۱۶- می دانیم نوعی باکتری ویتامین ساز در روده ی بزرگ انسان زندگی می کند. چه نوع رابطه ای بین انسان و این باکتری وجود دارد؟

(الف) انگلی (ب) هم سفرگی (ج) همیاری (د) قابتی

۱۱۷- کدام موجودات زیر مهم ترین نقش را در برگرداندن مواد اولیه به اکوسیستم بر عهده دارد؟

(الف) گیاهان سبز (ب) باکتری ها و قارچ ها (ج) جلبک ها (د) جانوران

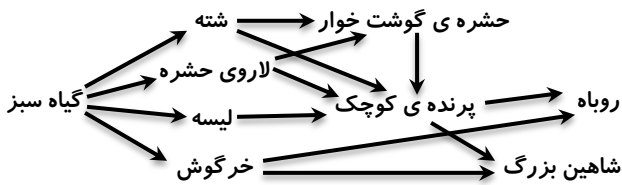
۱۱۸- اگر هر موجود زنده فقط از یک موجود زنده ی دیگر تغذیه کند، کدام یک از اصطلاحات زیر در این مورد نادرست است؟

(الف) زنجیره ی غذایی (ب) رابطه ی غذایی (ج) شبکه ی غذایی (د) تأمین ماده

۱۱۹- در یک زنجیره ی غذایی کدام موجود به غذای بیش تری نیاز دارد؟

(الف) مصرف کننده ی آخر (ب) مصرف کننده ی دوم (ج) گیاه خوار (د) مصرف کننده ی گوشت خوار

۱۲۰- در شبکه ی غذایی رو به رو طولانی ترین زنجیره ی غذایی از چند حلقه تشکیل شده است؟



(الف) ۳ (ب) ۴

(ج) ۵ (د) ۶

۱۲۱- کدام یک از عبارات زیر نادرست است؟

(الف) از آن جا که گیاهان انرژی لازم برای غذاسازی را از خورشید می گیرند، بنابر این خورشید اولین حلقه ی زنجیره ی غذایی است.

(ب) ممکن است هنگامی که دو موجود کنار هم زندگی کنند، یکی سود ببرد و دیگری نه سود کند و نه زیان.

(ج) موجودات بومی هر منطقه بیش ترین سازگاری را با اکوسیستم آن ناحیه داشته اند.

(د) موجودات تجزیه کننده سبب بهبود تقویت خاک در اکوسیستم می شوند.

۱۲۲- کدام عبارت در مورد شبکه ی غذایی روبه رو نادرست است؟



(الف) در این شبکه ۴ زنجیره ی غذایی وجود دارد.

(ب) با کاهش جمعیت حشرات، جمعیت روبه هم کم می شود.

(ج) با افزایش جمعیت عقاب، جمعیت ملخ ها کم شده و جمعیت گنجشک ها زیاد می شود.

(د) در این شبکه ی غذایی هیچ موجودی از سه نوع غذا تغذیه نمی کند.

۱۲۳- به مجموع موجودات زنده و محیط غیر زنده ای که در آن زندگی می کنند، اکوسیستم می گویند. در یک اکوسیستم:

(الف) هر قدر گوناگونی جانداران بیش تر باشد، اجتماع ناپایدارتر می شود.

(ب) هر گاه تعدادی از روابط غذایی از بین برود، شبکه ی غذایی هم از بین می رود.

(ج) فعالیت های انسانی ممکن است اثرات مثبت یا منفی بر روی محیط بگذارند.

(د) اثر تمام موجودات بر روی طبیعت به یک اندازه است.

۱۲۴- انسان برای رشد گیاهان مورد نظر خود به کشاورزی روی آورده است. وقتی انسان کشاورزی می کند:

(الف) بعضی از حلقه های زنجیره ی غذایی را از بین برده و بعضی را تکثیر می کند.

(ب) موجوداتی را که از نظر غذایی رقیب او هستند، از بین می برد.

(ج) سمومی که برای از بین بردن آنان استفاده می کند، در نهایت وارد زنجیره های غذایی می شوند.

(د) تمام موارد صحیح است.

۱۲۵- چرا برخی گونه های جانداران پایداری بیش تری دارند و نسل آن ها هنوز از بین نرفته است؟

(الف) بدن مقاوم تری دارند. (ب) زیستگاه آن ها زیاد تغییر کرده است.

(ج) توسط موجودات صیاد شکار نشده اند. (د) تعداد این موجودات در اکوسیستم بیش تر بوده است.

۱۲۶- بوم شناسی علم مطالعه ی جانوران و گیاهان در محیط طبیعی آن هاست. کدام یک از عبارات زیر در مورد یک اکوسیستم نادرست است؟

(الف) از آن جا که هر سیستم طبیعی دائماً در حال تغییر است. بنابر این احتمال آن که شکل خاصی از حیات وحش تا ابد بدون تغییر بماند بسیار کم است.

(ب) برای حفظ حیات وحش باید به مطالعه ی این که چرا گونه های مختلف موجودات فقط در نقاط خاصی زندگی می کنند، بپردازیم.

(ج) ممکن است تغییری که در یک محیط برای موجودات مناسب باشد، در محیط دیگر مفید محسوب نشود.

(د) خساراتی که به یک محیط طبیعی وارد می شود، هیچ گاه توسط خود محیط بازسازی نمی شود.

۱۲۷- اگر جنگل را به لایه های مختلفی تقسیم کنیم، کدام موجودات به ترتیب در لایه ی بالایی، میانی و کف جنگل زندگی می کنند؟

(الف) سنجاب - خزه ها - گل ها (ب) جغد - سرخس - موش

(ج) پستانداران - حشرات - روباه ها (د) دارکوب - هزارپا - کرم

۱۲۸- هر گاه جانوران درنده در جنگل ها از بین بروند، آن گاه

(الف) علف خواران متعادل شده و مرتع گسترش می یابد.

(ب) حذف جانوران درنده سبب زندگی بهتر برای انسان می شود.

(ج) علف خواران زیاد شده و جنگل را از بین می برند.

(د) علف خواران هم کم شده و در نتیجه جنگل گسترش می یابد.

۱۲۹- طبیعت در هر محیط افراد سازگارتر را انتخاب می کند. این جمله به چه معناست؟

(الف) محیط سبب به وجود آمدن انواع سازگار می شود.

(ب) افرادی که برای زیستن با شرایط زیستگاه سازگار نیستند از بین می روند.

(ج) تنها گونه هایی از موجودات در طبیعت قادر به رشد و ادامه ی حیات هستند.

(د) موارد ب و ج صحیح است.

۱۳۰- کدام یک از رابطه های زیر رقابتی نمی باشند؟

(الف) خرگوش و موش یک مزرعه (ب) کرم خاکی و شته ی یک مزرعه

(ج) درختان یک حیاط (د) گوسفندان یک گله

۱۳۱- کدام یک از محیط های زیر ، یک زیستگاه طبیعی نمی باشد؟

(الف) جنگل های شمال ایران (ب) کویرهای یزد (ج) کنار یک برکه ی کوچک (د) فضای سبز میداین

۱۳۲- جانوران برای زنده ماندن در هوای سرد و مقابله با کمبود مواد غذایی به خواب زمستانی فرو می روند.

هنگام خواب زمستانی چه اتفاقی در بدن این جانداران رخ می دهد؟

(الف) چربی بدن آن ها ثابت می ماند. (ب) میزان سوخت و ساز آن ها کاهش می یابد.

(ج) گردش خون آن ها متوقف می شود. (د) دمای بدن آن ها افزایش می یابد.