



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۶۰ دقیقه



نام آزمون: علوم نهم فصل پانزدهم (تشریحی)

تاریخ آزمون:

۱) و با تجزیه اجساد و بقایای جانداران، مواد مورد نیاز تولیدکنندگان برای فتوسنتز را تأمین می کنند.

۲) با توجه به زنجیره غذایی مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. در هر یک از موارد زیر، انرژی به چه صورتی تلف می شود؟

الف) از گیاه سبزه به موش

ب) از موش به مار



۳) با سه تا از موجودات داخل پرانتز، زنجیره غذایی زیر را کامل کنید.

(خرگوش - گیاه سبزه - مار - عقاب - سگ - گربه - موش)

(..... → →)

۴) کدام گونه جانوری در ایران منقرض شده است؟

۵) کدام نوع از روابط زیر به هم شبیه هستند؟

الف) ماهی های کوچک که از پسماندهای شکار کوسه استفاده می کنند.

ب) میگوی تمیز کننده انگل های دهان مارماهی

پ) مکیدن خون انسان به وسیله کنه

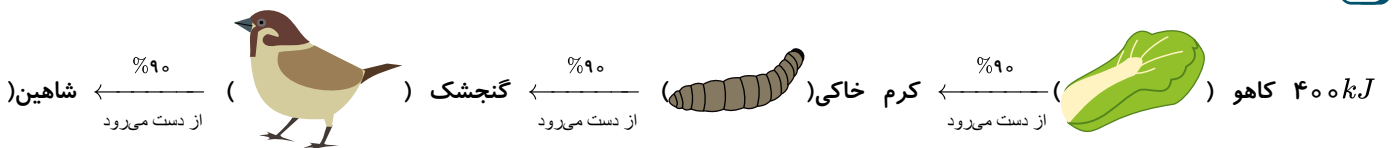
ت) مورچه و شته

۶) در خلیج فارس، خانه و منبع غذایی بسیاری از جانوران دریازی اند.

۷) کربن ها در فتوسنتز به تبدیل می شوند در بقایای گیاهان و جانوران باقی مانده و به صورت وارد خاک و هوا می شوند.

۸) مصرف کنندگان به دو گروه و طبقه بندی می شوند.

۹) در زنجیره غذایی زیر کل انرژی موجود در کاهو نوشته شده است.



الف) مقدار انرژی موجود در بافت های کرم خاکی با گنجشک و شاهین را محاسبه کنید.

ب) چرا فقط ۱۰٪ انرژی از یک حلقه به حلقه بعد منتقل می شود؟

۱۰) به پرسش های زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید؟

الف) دو علت کاهش تنوع زیستی در ایران را نام ببرید.

ب) برخی از گونه های در حال انقراض را بیان کنید.

۱۱) منظور از گونه منقرض شده چیست؟ (یک مثال بنویسید)





۱۲) آیا تنها با استفاده از جانداران زیر می‌توان یک بوم‌سازگان ایجاد کرد؟ چرا؟

«پروانه - کلاغ - موش - انسان - گوسفند - مرغ - ذرت - گندم - گربه - علف»

۱۳) انواع بوم‌سازگان را نام برده و برای هر یک مثالی بیان کنید.

۱۴) رقابت چه هنگامی بین جانداران ایجاد می‌شود؟

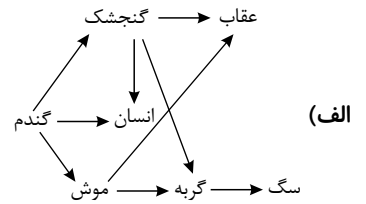
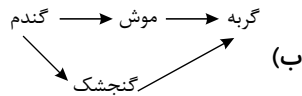
۱۵) موجودات زیر را در یک زنجیره غذایی مرتب کنید.

ملخ - جغد - یونجه - گنجشک - عقاب

۱۶) هر چه تعداد گونه‌های جانداران در یک محیط بیشتر باشد، آن محیط بیشتر است.

۱۷) نقش تجزیه‌کنندگان مانند انواعی از قارچ‌ها و باکتری‌ها را در بوم‌سازگان توضیح دهید.

۱۸) به نظر شما کدام یک از شبکه‌های غذایی زیر در برابر تغییرات محیطی پایداری و مقاومت بیشتری دارد؟ دلیل خود را توضیح دهید.



۱۹) الف) نقش تجزیه‌کنندگان در یک زنجیره غذایی چیست؟

ب) به نظر شما تجزیه‌کنندگان در چه محلی از زنجیره غذایی قرار می‌گیرند؟ چرا؟

۲۰) در شبکه غذایی زیر با حذف گوزن چه اتفاقی می‌افتد؟

الف) تعداد شیرها تا حدودی کاهش می‌یابد.

ب) تعداد سگ‌ها کاهش می‌یابد.

پ) تعداد خرس‌ها و انسان افزایش چشمگیری پیدا می‌کند.

ت) تعداد موش‌ها کاهش می‌یابد.

