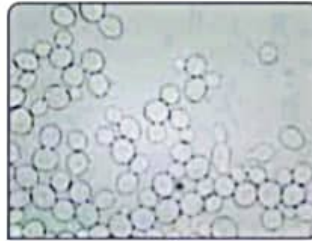




۴ لکه‌های موجود در گیاه مقابل چه نوع آفتی را نشان می‌دهد؟



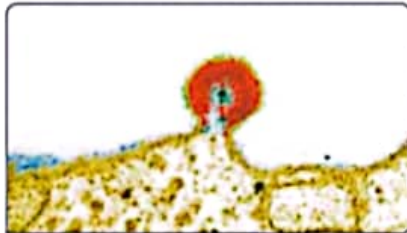
A



B

۵ الف: کدام شکل، قارچ پریاخته‌ای و کدام قارچ تک‌یاخته‌ای را نشان می‌دهد؟

ب: عکس B توسط چه میکروسکوپی تهیه شده است؟



۶ الف: این عکس چه چیزی را نشان می‌دهد؟

ب: این عکس توسط چه نوع میکروسکوپی تهیه شده است؟

پرسش‌های چهارگزینه‌ای ...

۱ گزینه درست را انتخاب کنید.

۱ برای گروه‌بندی جانداران براساس شباهت مولکول‌های تشکیل‌دهنده یاخته، کدام مولکول مناسب‌تر است؟

الف: فسفولیپید ب: دنا ج: چربی د: کربوهیدرات

۲ کدام گزینه خانواده‌ای که قمری خانگی به آن تعلق دارد را نشان می‌دهد؟

الف: پرندگان ب: کبوترسان‌ها ج: قمری‌ها د: کبوترها

۳ کدام گزینه نادرست است؟

الف: زاده‌های حاصل از تولید افراد یک گونه دارای قابلیت زنده‌ماندن و تولیدمثل هستند.

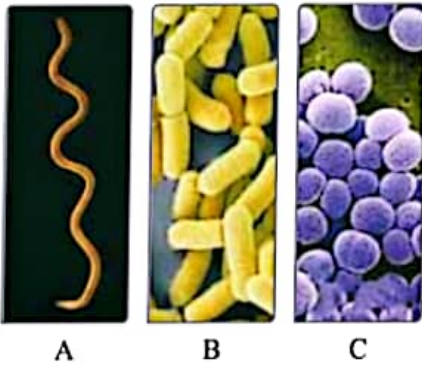
ب: گونه قمری خانگی متعلق به راسته کبوترسانان و رده کبوترها است.

ج: ارسطو گیاهان و جانوران را براساس صفات ظاهری گروه‌بندی کرد.

د: از باکتری‌ها برای پاکسازی محیط زیست استفاده می‌شود.



- ۴ به چه جاندارانی هوسته‌ای و به چه جاندارانی پیش‌هسته‌ای می‌گویند؟ توضیح دهید.
 - ۵ چرا کنسرو مواد غذایی را قبل از مصرف باید بجوشانیم؟
 - ۶ یک گروه از آغازیان که به عنوان غذای ماهی‌ها به کار می‌روند را نام ببرید.
 - ۷ دو مورد از کاربردهای جلبک‌ها را بنویسید.
 - ۸ انواع جلبک‌ها را نام ببرید.
 - ۹ یک مورد از کاربردهای آغازیان با پوسته‌های سیلیسی را نام ببرید.
 - ۱۰ دو مثال برای قارچ‌های آفت بنویسید.
 - ۱۱ یک قارچ بیماری‌زا در انسان نام ببرید و بگویید باعث چه چیزی می‌شود؟
 - ۱۲ مخمر، چه نوع قارچی است؟
 - ۱۳ عامل آنفلوانزا چیست؟
 - ۱۴ ویروس‌ها زنده‌اند یا غیرزنده؟ چرا؟
 - ۱۵ ویروس‌ها چگونه تکثیر می‌شوند؟
 - ۱۶ ویروس ایدز چگونه منتقل می‌شود؟ مثال‌هایی از راه‌های انتقال آن ذکر کنید. (۳ مورد)
 - ۱۷ ویروس ایدز کجا تکثیر می‌شود و مکانیسم عمل آن چیست؟
 - ۱۸ دو ویژگی مشترک ویروس‌ها و جانداران را نام ببرید.
- ۸ با توجه به شکل، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.
- ۱ هر یک از شکل‌های مقابل چه نوع باکتری را نشان می‌دهد؟



A

B

C

- ۲ الف: هر کدام از شکل‌های A و B چه جاندارانی را نشان می‌دهند؟
ب: هر یک از این موجودات متعلق به کدام گروه از جانداران هستند؟



A



B

- ۳ الف: این جاندار متعلق به کدام گروه جانداران است؟

ب: این جاندار پریاخته‌ای است یا تک‌یاخته‌ای؟

پ: پوسته این جاندار از چه جنسی است و چه کاربردی دارد؟ مثال بزنید.



۶ چند مورد نادرست است؟

- آغازیان همانند قارچ‌ها و برخلاف باکتری‌ها، یوکاریوت هستند.
- سمی که توسط باکتری در کنسرو ایجاد می‌شود را نمی‌توان تجزیه کرد.
- مخمرها، قارچ‌های تک‌یاخته‌ای هستند.
- بعضی آغازیان آفت گیاهان هستند، مثل آغازیانی که لکه‌های زرد روی برگ‌های گندم ایجاد می‌کنند.

الف: ۱ ب: ۲ ج: ۳ د: ۴

۷ چند مورد به درستی بیان شده است؟

- ویروس سرماخوردگی در خارج از بدن ما شبیه بلور است و توانایی تکثیر دارد.
- ویروس ایدز با از بین بردن گویچه‌های سفید، دستگاه ایمنی بدن را ضعیف می‌کند.
- ویروس ایدز فقط از طریق خون منتقل می‌شود.
- ویروس‌ها می‌توانند وارد یاخته بعضی از جانداران شوند.

الف: ۱ ب: ۲ ج: ۳ د: ۴

۸ کدام گزینه درست است؟

- الف: تا زمانی که فرد آلوده به ایدز علائم این بیماری را بروز ندهد نمی‌تواند آن را به فرد دیگری منتقل کند.
- ب: جلبک‌ها به سه گروه سبز، آبی و قهوه‌ای تقسیم می‌شوند.
- ج: ویروس‌ها فقط در یاخته‌های میزبان می‌توانند تکثیر شوند.
- د: قارچ‌ها برای انسان برخلاف گیاهان نمی‌توانند مضر باشند.

۹ چند مورد نادرست است؟

- کلید دوراهی برای شناسایی جانداران جدید به کار می‌رود.
- فرد آلوده به ویروس ایدز پس از چند ماه علائم این بیماری را نشان می‌دهد.
- ارسطو گیاهان را به سه گروه علف‌ها، درختچه‌ها و درخت‌ها تقسیم کرد.
- جنس قمری‌ها متعلق به راسته پرندگان است.

الف: ۱ ب: ۲ ج: ۳ د: ۴

۱۰ چند مورد نادرست است؟

- جلبک‌ها فقط در آب رشد می‌کنند.
- ماده وراثتی یاخته در همه جانداران درون یک پوشش قرار گرفته است.
- مخمر نوعی آغازی تک‌یاخته‌ای است.
- ویروس‌ها یاخته‌هایی هستند که از راه‌های مختلفی از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شوند.

الف: ۱ ب: ۲ ج: ۳ د: ۴

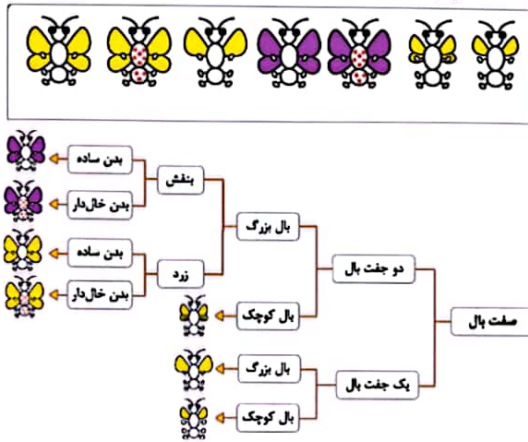


بخش اول

زیست‌شناسان گرامر (منو می‌گه‌ها!) برای مطالعه و استفاده از جانداران زحمت می‌کنند و آن‌ها را در گروه‌های متفاوت قرار می‌دهند.

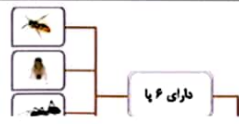
برسردوراهی

- خوب برای این که بتوانیم جانداران را گروه‌بندی کنیم، می‌توانیم راهنما یا کلیدی برای شناسایی آن‌ها طراحی کنیم. به این کلید که براساس صفات جانداران طراحی می‌شود کلید شناسایی دوراهی می‌گویند.
- از کلیدهای دوراهی برای شناسایی جانداران جدید استفاده می‌شود.



مثال ۱ برای جانوران فرضی مقابل، کلید شناسایی زیر (نمودار) طراحی شده و بر این اساس این جانورن را گروه‌بندی کردیم. به طوری که اول آن‌ها را براساس یک صفت مشترک مثل صفت بالشان به دو گروه دارای یک جفت بال و دارای دو جفت بال (براساس تعداد بال) تقسیم کردیم و سپس هر گروه را به دو گروه بال بزرگ و بال کوچک تقسیم کردیم و همین‌طور تا جایی که می‌شود به تقسیم‌بندی آن‌هایی که بیشترین شباهت را دارند، ادامه دادیم. در نهایت در هر گروه، جانورانی را می‌بینیم که بیشترین شباهت را به هم دارند.

فصل یازدهم: گونه‌گونی جانداران



مثال ۲