



گزینه ۴

۱

مثال نقض برای هریک از موارد:

الف) نوعی قارچ میکروسکوپی بین انگشتان پا (ی ما) رشد می‌کند و سبب پوسته یا زخم شدن پوست آن می‌شود (انسان از پستانداران در سلسله جانوران است).

ب) از کمک‌های قارچ‌ها به محیط‌زیست، قدرت تجزیه‌کنندگی آن‌ها است. قارچ‌ها می‌توانند با تجزیه کردن اجساد جانداران از مواد آن‌ها استفاده کنند.

پ) برخی از قارچ‌ها تک‌یاخته‌ای هستند (مثل مخمر نانویی).

گزینه ۳

۲

باکتری‌ها دیواره سلولی دارند. باکتری‌ها از نظر شکل، معمولاً به سه گروه اصلی تقسیم می‌شوند؛ کروی، میله‌ای و مارپیچی.

گزینه ۴

۳

بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: "مثال نقض: بسیاری از باکتری‌ها (که موجوداتی تک‌سلولی‌اند)، بی‌ضرر و حتی انواعی از آن‌ها مفید هستند.

گزینه ۲: "گروهی از موجودات تک‌سلولی پروکاریوت (فاقد هسته سازمان‌یافته) و گروهی دیگر یوکاریوت (دارای هسته سازمان‌یافته) هستند.

گزینه ۳: "بعضی باکتری‌ها (که موجوداتی تک‌سلولی‌اند)، در یخ‌های قطبی زندگی می‌کنند.

گزینه ۴: "در سلسله‌هایی مثل باکتری‌ها، آغازیان و قارچ‌ها، انواعی از موجودات تک‌سلولی می‌توان یافت.

گزینه ۴

۴

بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: بسیاری از باکتری‌ها (که موجوداتی تک‌سلولی‌اند)، نه تنها بی‌ضررند؛ بلکه مفید هم هستند.

گزینه ۲: موجودات تک‌سلولی ممکن است پروکاریوت (فاقد هسته سازمان‌یافته) یا یوکاریوت (دارای هسته سازمان‌یافته) باشند.

گزینه ۳: بعضی باکتری‌ها (که موجوداتی تک‌سلولی‌اند)، در یخ‌های قطبی زندگی می‌کنند.

گزینه ۴: در سلسله‌هایی مثل باکتری‌ها، آغازیان و قارچ‌ها، انواعی از موجودات تک‌سلولی می‌توان یافت.

گزینه ۴

۵

ویروس‌ها ساختار سلولی ندارند؛ بنابراین نه جزء یوکاریوت‌ها هستند و نه جزء پروکاریوت‌ها. باکتری‌ها نیز موجوداتی پروکاریوت‌اند.

گزینه ۳

۶

باکتری‌ها (مثل اش‌ریشیاکلائی) دیواره سلولی دارند و این ویژگی آن‌ها را به سلسله گیاهان شبیه می‌کند.

گزینه ۳

۷

بعضی آغازیان مثل جلبک‌ها توانایی فتوسنتز دارند، ولی بعضی این توانایی را ندارند. همچنین آغازیان هسته دارند و هم تک‌سلولی هستند و هم پرسلولی

گزینه ۳

۸

باکتری‌ها دیواره سلولی دارند؛ ولی اطراف ماده وراثتی خود پوششی ندارند. عامل بیماری ایدز، نوعی ویروس است. مخمر نانوائی نوعی قارچ است و از جلبک‌ها ماده‌ای به نام آگار تهیه می‌شود. مخمر نانوائی و جلبک‌ها موجوداتی یوکاریوت هستند.

گزینه ۴

۹

بعضی قارچ‌ها تک‌یاخته‌ای و برخی دیگر پر یاخته‌ای هستند. بررسی سایر گزینه‌ها:  
گزینه "۱": برخی از آغازیان، پوسته‌های سیلیسی دارند.  
گزینه "۲": برخی از آغازیان مانند جلبک‌ها، فتوسنتز می‌کنند و برخی دیگر این توانایی را ندارند.  
گزینه "۳": ویروس‌ها می‌توانند به یاخته‌های همه جانداران، از جمله همه قارچ‌ها حمله کنند.

گزینه ۳

۱۰

ویروس ایدز و سایر ویروس‌ها، ساختار سلولی و بنابراین هسته ندارند. (دلیل نادرستی ب). موارد الف و پ صحیح هستند.

گزینه ۳

۱۱

آب‌های راکد محیط مناسبی برای رشد انواعی از آغازیان است. جلبک‌ها بر اساس رنگ به سه گروه سبز، قرمز، قهوه‌ای (زرد-قهوه‌ای) تقسیم می‌شوند. بعضی از قارچ‌ها پرسلولی و برخی دیگر تک‌سلولی هستند. برخی از آغازیان پوسته‌هایی از جنس سیلیس دارند.

گزینه ۴

۱۲

۱. عامل ایدز نوعی ویروس است و ویروس‌ها ساختار سلولی ندارند. به‌علاوه ویروس‌ها در خارج از بدن (سلول) زنده تکثیر نمی‌شوند.  
۲. ویروس ایدز همراه با برخی مایعات بدن مانند خون و وسایل آلوده به آن‌ها از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود.

گزینه ۴

۱۳

عامل بیماری آنفولانزا، نوعی ویروس است و جاندار نشان داده شده در شکل، یک قارچ تک‌سلولی است. وجه اشتراک ویروس‌ها با موجودات زنده، داشتن ماده وراثتی است. ویروس‌ها ساختار سلولی ندارند و قارچ‌ها جاندارانی یوکاریوت هستند.

ویژگی‌های مطرح‌شده مربوط به سلسلهٔ باکتری‌ها است. سلول‌های این جانداران، پوششی در اطراف مادهٔ وراثتی وجود ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی‌شود. این جانداران را پروکاریوت می‌نامند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۲: از ویژگی‌های جلبک‌ها است.

گزینهٔ ۳: از ویژگی‌های آغازیان یا قارچ‌ها است.

گزینهٔ ۴: از ویژگی‌های ویروس‌ها است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۱: از جلبک‌ها در تهیهٔ آگار استفاده می‌شود.

گزینهٔ ۳: باکتری‌های مفید دستگاه گوارش ما، افزون بر کمک به گوارش غذا، مانع از فعالیت باکتری‌های بیماری‌زا (مضر) می‌شوند.

بنابراین ممکن است در دستگاه گوارش ما باکتری‌هایی وجود داشته باشند که برایمان مضر هستند.

گزینهٔ ۴: باکتری‌ها موجودات تک‌سلولی هستند که هسته (سازمان‌یافته) ندارند، اما ساختار سلولی دارند.