

۱- کدام یک از جانداران زیر جزء پروکاریوت‌ها هستند؟

- (۱) باکتری بروسلا (۲) ویروس هرپس سیمپلکس (۳) یاخته‌های کبد موش (۴) یاخته‌های ریشه گل مریم

۲- جمله زیر را چه تعداد از گزینه‌ها، به نادرستی تکمیل می‌کند؟

«همه باکتری‌هایی که»

(آ) دیواره یاخته‌ای دارند، غشای پلاسمایی نیز دارند.

(ب) غشای پلاسمایی دارند، دنا (DNA) هم دارند.

(ب) تاژک دارند، کپسول هم دارند.

(ت) ماده وراثتی دارند، تاژک هم دارند.

۳- چند مورد از جملات زیر از لحاظ علمی صحیح است؟

(آ) جلبک‌ها شناخته‌شده‌ترین گروه از قارچ‌ها می‌باشند.

(ب) جلبک‌ها علاوه بر رنگ سبز، در رنگ‌های قرمز و قهوه‌ای نیز دیده می‌شوند.

(پ) دانشمندان در تلاش هستند، از جلبک‌ها در تهیه سوخت‌های پاک استفاده نمایند.

(ت) از جلبک‌ها در ساختن مکمل‌های غذایی به ویژه پروتئین‌ها استفاده می‌شود.

(ث) همه انواع جلبک‌ها، عمل فتوسنتز انجام می‌دهند.

- (۱) دو مورد (۲) سه مورد (۳) چهار مورد (۴) پنج مورد

۴- کدام یک از آغازیان زیر، می‌توانند در انسان ایجاد بیماری کنند؟

- (۱) دیاتوم‌ها (۲) جلبک‌ها (۳) آمیب‌ها (۴) اوگلناها

۵- همه گزینه‌های زیر در مورد آغازیان درست است، به جز

(۱) برخی از آن‌ها در رنگ‌های مختلف دیده می‌شوند.

(۲) برخی از آن‌ها قدرت فتوسنتز دارند.

(۳) برخی از آن‌ها می‌توانند برای انسان بیماری‌زا باشند.

(۴) برخی از آن‌ها غشای یاخته‌ای از جنس سلولز دارند.

۶- کدام یک از گزینه‌های زیر از ویژگی‌های قارچ‌ها نیست؟

(۱) می‌توانند فتوسنتز انجام دهند.

(۲) می‌توانند در گیاهان ایجاد بیماری کنند.

(۳) می‌توانند در انسان‌ها ایجاد بیماری کنند.

(۴) می‌توانند تک‌یاخته‌ای باشند.

۷- کدام یک از جملات زیر از ویژگی‌های قارچ‌ها می‌باشد؟

- ☐ ۱) بیش‌تر قارچ‌ها، هتروتروف هستند.
☐ ۲) گروهی از آن‌ها، تک‌یاخته‌ای هستند.
☐ ۳) بعضی از آن‌ها دیوارهٔ یاخته‌ای از جنس سلولز دارند.
☐ ۴) بیش‌تر قارچ‌ها برای گیاهان آفت به حساب می‌آیند.

۸- کدام یک از جملات زیر از لحاظ علمی درست است؟

- ☐ ۱) همهٔ قارچ‌های فتوسنتزکننده، پُریاخته‌ای هستند.
☐ ۲) همهٔ قارچ‌هایی که هستهٔ مشخص دارند، تک‌یاخته‌ای هستند.
☐ ۳) همهٔ قارچ‌هایی که بیماری‌زا هستند، تک‌یاخته‌ای هستند.
☐ ۴) همهٔ قارچ‌هایی که پُریاخته‌ای هستند، در یاخته‌های خود هستهٔ مشخصی دارند.

۹- عامل بیماری مالاریا، جزء کدام گروه است؟

- ☐ ۱) قارچ‌ها
☐ ۲) آغازیان
☐ ۳) ویروس‌ها
☐ ۴) باکتری‌ها

۱۰- کدام گزینه نادرست است؟

- ☐ ۱) در گروه‌های کوچک‌تر یک سلسله از جانداران، رده پایین‌تر از راسته قرار دارد، بنابراین تعداد جانداران راسته بیش‌تر از تعداد جانداران رده است.
☐ ۲) جاندارانی که یاختهٔ آن‌ها بدون هسته است، به پروکاریوت‌ها معروف‌اند.
☐ ۳) شناخته‌شده‌ترین گروه آغازیان، جلبک‌ها هستند، که بر اساس رنگ، آن‌ها را گروه‌بندی می‌کنند.
☐ ۴) مخمرها نوعی قارچ تک‌یاخته‌ای هستند، که با جوانه زدن تولیدمثل می‌کنند.

مغوشلند

۱- گزینه ۱

فقط باکتری‌ها جزء پروکاریوت‌ها هستند و بقیه سلسله جانداران شامل (آغازیان، گیاهان، قارچ‌ها و جانوران) جزء یوکاریوت‌ها می‌باشند. بررسی گزینه‌ها:

(۱) بروسلا نوعی باکتری است، پس پروکاریوت است.

(۲) ویروس‌ها اصلاً جاندار نیستند.

(۳) یاخته کبد موش جزء یوکاریوت‌ها است.

(۴) یاخته ریشه گل مریم نیز یوکاریوت می‌باشند.

۲- گزینه ۲

جمله‌های (آ) و (پ) درست و جمله‌های (ب) و (ت) نادرست هستند. بررسی جملات نادرست:

(ب) باکتری ممکن است تاژک داشته باشد، ولی کپسول نداشته باشد، چون تاژک و کپسول در بعضی از باکتری‌ها دیده می‌شوند.

(ت) همه باکتری‌ها ماده وراثتی دارند، ولی ممکن است تاژک نداشته باشند، چون فقط بعضی از آن‌ها تاژک دارند.

۳- گزینه ۲

جملات (ب)، (پ) و (ث) صحیح و جملات (آ) و (ت) نادرست هستند. بررسی جملات نادرست:

(آ) جلبک‌ها در سلسله آغازیان قرار دارند، نه قارچ‌ها.

(ت) از جلبک‌ها در ساختن مکمل‌های غذایی به ویژه ویتامین‌ها استفاده می‌شود، نه پروتئین‌ها.

۴- گزینه ۳

نوع خاصی از آمیب‌ها می‌توانند در انسان باعث ایجاد اسهال شوند.

۵- گزینه ۴

بررسی گزینه‌ها:

(۱) جلبک‌ها شناخته‌شده‌ترین گروه آغازیان هستند که در سه رنگ سبز، قرمز و قهوه‌ای دیده می‌شوند.

(۲) برخی از آغازیان مانند آمیب‌ها برای انسان بیماری‌زا هستند.

(۳) برخی از آغازیان مانند جلبک‌ها و دیاتوم‌ها قدرت فتوسنتز دارند.

(۴) جنس غشای یاخته‌ای از لیپید و پروتئین است و از سلولز نیست. سلولز در ساختمان دیواره یاخته‌ای گیاهان جای دارد.

۶- گزینه ۱

بررسی گزینه‌ها:

(۱) همه قارچ‌ها، هتروتروف هستند و نمی‌توانند فتوسنتز انجام دهند.

(۲) بعضی از قارچ‌ها می‌توانند در انسان ایجاد بیماری کنند، مانند زخم لای انگشتان پا.

(۳) بعضی از قارچ‌ها می‌توانند در گیاهان ایجاد بیماری کنند، مانند سیاه شدن خوشه گندم.

(۴) بعضی از قارچ‌ها می‌توانند تک‌یاخته‌ای باشند، مانند مخمرها.

۷- گزینه ۳

بررسی گزینه‌ها:

- (۱) همه قارچ‌ها هتروتروف (مصرف‌کننده) هستند.
- (۲) جنس دیوارهٔ یاخته‌ای قارچ از سلولز نیست.
- (۳) در سلسلهٔ قارچ‌ها هم گروه تک‌یاخته‌ای وجود دارد و هم پُریاخته‌ای.
- (۴) بعضی از قارچ‌ها برای گیاهان آفت محسوب می‌شوند.

۸- گزینه ۴

بررسی گزینه‌ها:

- (۱) قارچ‌ها عمل فتوسنتز انجام نمی‌دهند.
- (۲) همهٔ قارچ‌ها در یاخته‌های خود هستهٔ مشخصی دارند و می‌توانند تک‌یاخته‌ای یا پُریاخته‌ای باشند.
- (۳) بعضی از قارچ‌های بیماری‌زا، پُریاخته‌ای و بعضی دیگر تک‌یاخته‌ای هستند.
- (۴) همهٔ قارچ‌ها یوکاریوت هستند، چه تک‌یاخته‌ای و چه پُریاخته‌ای و حتماً در یاخته‌های خود هستهٔ مشخصی دارند.

۹- گزینه ۲

عامل مالاریا، پلاسمودیوم است که در گروه آغازیان قرار دارد.

۱۰- گزینه ۱

ترتیب گروه‌های یک سلسله جانداران به قرار زیر است:

- ۱- شاخه ۲- رده ۳- راسته ۴- تیره (خانواده) ۵- جنس (سرده) ۶- گونه
- هر چه از بالا به پایین می‌رویم، انواع جانداران کم می‌شوند. مثلاً تعداد انواع جانداران راسته کم‌تر از انواع جانداران رده است.