

آزمون جمع‌بندی زیست‌شناسی پایه‌ی نهم

مبحث گوناگونی جانداران و دنیای گیاهان

۱- گزینه‌ی نادرست در مورد ساختار برگ یک گیاه دو لپه کدام است؟

(۱) بیرونی‌ترین لایه‌ی سلولی، تنها شامل یک ردیف سول است.

(۲) تعداد روزنه‌ها در روپوست بالایی، بیشتر از روپوست زیرین است.

(۳) در مجاورت روپوست زیرین سلول‌های میانبرگ اسفنجی قرار دارد.

(۴) آوند‌های چوب و آبکش، هر دو در برگ دیده می‌شوند.

۲- کدام گزینه درست است؟

(۱) گیاهی که هاگ‌دارد، ممکن است دارای آوند باشد.

(۲) گیاهی که آوند دارد، ممکن است ریشه‌ی حقیقی نداشته باشد.

(۳) گیاهانی که با هاگ تکثیر می‌شوند، آونددار و بدون دانه هستند.

(۴) گیاهی که برای تکثیر از دانه استفاده نمی‌کند، نمی‌تواند جثه‌ی بزرگی داشته باشد.

۳- در کدام شرایط آب و هوایی زیر میزان کشیده شدن آب به بالای یک درخت کم‌تر از بقیه است؟

(۲) هوای سرد و خشک بدون وزش باد

(۱) هوای گرم و خشک به همراه وزش باد

(۴) هوای گرم و مرطوب به همراه وزش باد

(۳) هوای گرم و مرطوب بدون وزش باد

۴- چند مورد از ویژگی‌های زیر در رابطه با آوندهای آبکش صحیح است؟

الف) سوراخ‌دار بودن دیواره‌های جانبی.

ب) داشتن شکل‌های متنوع.

پ) چوبی شدن بخش‌هایی از دیواره.

ت) حمل کردن آب و قندهای حاصل از فتوسنتز.

پوشش‌اند
آزمون تیزهوشان ایران

ث) دوطرفه بودن جریان مایعات درون آن‌ها.

ج) حرکت شیرهای درون آوند به کمک نیروی مکشی برگ.

(۴) مورد ۵

(۳) مورد ۴

(۲) مورد ۳

(۱) مورد ۲

۵- دلیل کوچکی جثه‌ی خزه‌ها (در حدود ۱ تا ۲ سانتی‌متر)، چیست؟

(۱) نداشتن ریشه‌ی حقیقی که گیاه را در خاک محکم نگاه می‌دارد.

(۲) وجود هاگدان سنگین در بالای گیاه.

(۳) فقدان آوندها و مشکل بودن انتقال آب به بالای گیاه

(۴) نداشتن برگ‌های حقیقی و ناتوانی در ساختن غذای کافی برای یک گیاه بزرگ.

۶- مهم‌ترین عامل بالارفتن آب از ریشه به سمت برگ‌های بالای درخت سیب کدام است؟

(۲) مکش ایجادشده در بالای گیاه

(۱) فشار آب جذب شده توسط ریشه

(۴) خاصیت چسبندگی آب به دیواره‌ی آوندها

(۳) عمل کرد سلول‌های زنده‌ی آوندها

۷- انرژی لازم برای کشیده‌شدن آب از ریشه به بالاترین نقطه‌ی درختان، چگونه تامین می‌شود؟

(۲) از فعالیت تک تک سلول‌های ریشه

(۱) از سوختن قندهای تولید شده در برگ

(۴) از فعالیت یاخته‌های روزنه در فرآیند مکش

(۳) از انرژی خورشید و جنبش مولکول‌های آب

۸- ریشه‌ها در خزه، یک تارکشنده در گندم

(۱) برخلاف - فاقد دیواره‌ی سلولی است.

(۲) همانند - از طویل شدن سلول‌های سطحی ریشه به وجود آمده است.

(۳) همانند - ممکن است تنها از یک سلول درست شده باشد.

(۴) برخلاف - مجموعه‌ای از سلول‌های کوچک است که به دنبال هم قرار گرفته‌اند.

۹- گیاهی که فتوسنتز می‌کند، اما برگ حقیقی ندارد، حتماً دارای کدام ویژگی زیر نیز هست؟

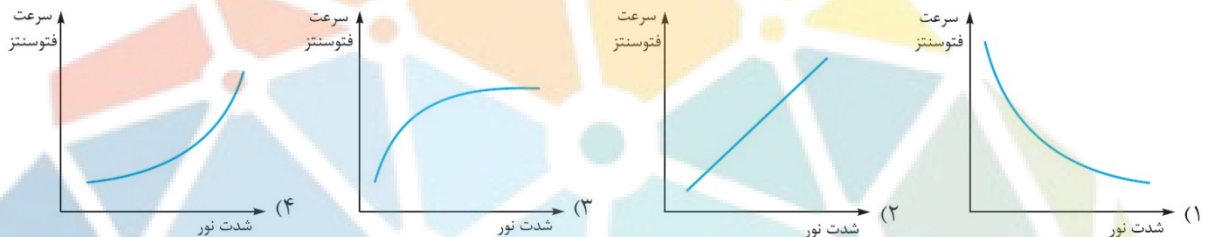
(۲) ریشه‌های کوچکی دارد.

(۱) با دانه تکثیر می‌شود.

(۳) ارتفاع کمی دارد.

(۴) گزینه‌های ۲ و ۳

۱۰- کدام نمودار زیر نشان‌دهنده‌ی ارتباط میان شدت نور مصنوعی در یک گلخانه و میزان فتوسنتز گیاهان موجود آن‌جا است؟



پاسخ گزینه‌ی ۳ است.

۱۱- می‌دانید که در سیستم رده‌بندی ۵ سلسله‌ای، هر سلسله به گروه‌ها یا سطوح کوچکتری که هر سطح از آن‌ها نام خاصی دارد (شاخه، رده، راسته و) تقسیم می‌شود. در کدام گزینه هر دو گروه جاندار نام برده شده در یک سطح از سطوح رده‌بندی قرار دارند؟

(۲) کبوترسانان و کبوترها

(۱) حشرات و پروانه‌ها

(۴) خزندگان و ماهی‌ها

(۳) گوشتخواران و گربه‌سانان

۱۲- در یک کلید شناسایی دو راهی، در سؤال اول، این پرسش طرح شده است: «آیا جانور مورد نظر بال دارد؟». براین اساس کدام گزینه را می‌توان نتیجه گرفت؟

(۱) مهم‌ترین صفت در این کلید، داشتن بال است.

(۲) با این کلید نمی‌توان جانوران فاقد بال را رده‌بندی یا شناسایی کرد.

(۳) در این کلید، سؤال‌های بعدی نیز حتماً باید در ارتباط با ویژگی‌های جزئی‌تر مربوط به بال باشد.

(۴) این کلید را فقط در مورد پرندگان می‌توان به کار برد.

۱۳- کدام گزینه در مورد «یوکاریوت‌ها» درست است؟

(۱) هسته و باقی اجزای درون سلولی آن‌ها، غشادار هستند.

(۲) انواع ساده‌ای از آن‌ها در دستگاه گوارش ما، مانع از فعالیت باکتری‌های بیماری‌زا می‌شوند.

۳) همگی پر سلولی هستند ولی ممکن است فاقد تمایز سلولی باشند.

۴) می‌توانند زندگی انگلی یا آزاد داشته باشند.

۱۴- کدام گزاره جمله‌ی زیر را درست تکمیل می‌کند؟

«مهمترین خصوصیت ویروس‌ها این است که»

۱) بیماری‌زا و کوچک هستند.

۲) در محیط زنده فعالند و در بیرون از محیط زنده، غیرفعالند.

۳) در دسته‌ی میکروب‌ها تقسیم بندی می‌شوند و با میکروسکوپ نوری قابل مشاهده نیستند.

۴) مستقیماً وارد سلول می‌شوند و بیماری‌زا هستند.

۱۵- ویژگی‌هایی مانند داشتن گسترده‌ترین دامنه‌ی دمایی برای زندگی و توانایی زندگی در شرایط بدون اکسیژن را در میان اعضای کدام یک از فرمانروهای جانداران می‌توان مشاهده کرد؟

۲) آغازیان

۱) باکتری‌ها

۴) قارچ‌های پرسلولی

۳) قارچ‌های تک‌سلولی

۱۶- باکتری‌ها برای تامین انرژی مورد نیاز خود، از روش‌های گوناگون مانند «تجزیه مواد آلی»، «به دام انداختن نور خورشید» و انجام واکنش‌های شیمیایی بر روی مواد معدنی (ترکیب کردن مواد معدنی با اکسیژن) استفاده می‌کنند. کدام باکتری زیر برای تامین انرژی مورد نیاز خود، از روش متفاوتی نسبت به سه باکتری دیگر استفاده می‌کند؟

۱) باکتری آلوده کننده‌ای که می‌تواند درون کنسروها زندگی کند.

۲) باکتری همزیستی که در اعماق لوله گوارش انسان زندگی می‌کند.

۳) باکتری کف جنگل که لابه‌لای مواد گیاهی در حال پوسیدن زندگی می‌کند.

۴) باکتری‌ای که در عمق پوسته زمین و بین لایه‌های رسوبی جامد زندگی می‌کند.

۱۷- جاندارانی مانند آغازیان یا قارچ‌ها معمولاً در شرایط عادی از طریق غیرجنسی تولید مثل می‌کنند. همین جانداران، در شرایط سخت و نامساعد محیطی (سرما، کمبود غذا، حمله‌ی عاملی بیماری‌زا و)،

روش تولید مثل جنسی را انتخاب می کنند. مزیت تولیدمثل جنسی بر تولید مثل غیرجنسی در این شرایط دشوار چیست؟

(۱) ساده تر بودن تولیدمثل جنسی

(۲) تعداد زاده های بیش تر در تولیدمثل جنسی

(۳) حفاظت بیش تر از زاده ها در تولید مثل جنسی

(۴) تنوع بیش تر در میان صفات فرزندان حاصل

۱۸- چند مورد از عبارت های زیر در رابطه با آغازیان تولیدکننده صحیح است؟

(الف) همگی آبزی هستند.

(ب) همه ی جلبک ها دارای کلروفیل هستند.

(پ) همگی جزو پلانکتون ها به حساب می آیند.

(ت) هیچ کدام دارای مژک یا تاک نیستند.

(ث) حتی بزرگ ترین جلبک ها نیز فاقد اندام هستند.

(۴) ۵ مورد

(۳) ۴ مورد

(۲) ۳ مورد

(۱) ۲ مورد

۱۹- چند مورد از عبارت های زیر در رابطه با قارچ ها صحیح است؟

(الف) همگی پرسلولی هستند.

(ب) همگی فاقد قدرت فتوسنتز (تولیدکنندگی) هستند.

(پ) همگی با هاگ تولیدمثل می کنند.

(ت) همگی یا آفت یا بیماری زا هستند.

(ث) همگی دارای دیواره ی یاخته ای هستند.

(۴) ۵ مورد

(۳) ۴ مورد

(۲) ۳ مورد

(۱) ۲ مورد

۲۰- کدام مورد می تواند میزبان مناسبی برای یک ویروس باشد؟

(۲) گلبول های قرمز خون

(۱) سلول های پوششی پوست

(۴) نورون ها

(۳) سلول های چوب پنبه ای درختان

۲۱- منشأ تمام گیاهان ، نوعی بوده است .

(۲) باکتری فتواتوتروف

(۱) آغازی تک سلولی اتوتروف

(۴) آغازی پرسلولی

(۳) گیاه تک سلولی

۲۲- تار کشنده است .

(۲) چند سلول پوست طویل است

(۱) چند سلول روپوست طویل است

(۴) دنباله ای از سلول پوست است

(۳) دنباله ای از سلول روپوست است

۲۳- گیاهان بدون آوند ، دانه ندارند و گیاهان بدون دانه ، آوند دارند.

(۲) همه - همه

(۱) همه - بعضی از

(۴) بعضی از - بعضی از

(۳) بعضی از - همه

۲۴- کدام ویژگی، امکان زندگی و گسترش گیاهان در خشکی را فراهم کرده است ؟

(۴) نداشتن آوند

(۳) ایجاد آوند

(۲) ایجاد دانه

(۱) ایجاد هاگ

۲۵- کدام گزینه زوائد سیتوپلاسمی روپوستی طویل شده در ریشه را بهتر توصیف می کند؟

(۱) بخشی از ریشه ی جنین دانه که زودتر از همه رشد می کند

(۲) بخشی از دانه که جنین در ابتدای رشد خود، توسط آن تغذیه می کند

(۳) کرک های ریشه اند که آب را جذب می کنند

(۴) وسیله ی جذب آب و مواد معدنی از خاک هستند