

آزمون گیاهی (دوم)

۱- چند مورد جمله ی زیر را بدرستی تکمیل نمی کند؟

هر سلول گیاهی

الف) دارای نقش استحکامی فاقد توانایی تولید ترکیب ۵ کربنه دوفسفاته می باشد.

ب) پارانشیمی که توانایی فتوسنتز دارد کلرانشیم نام دارد و در میانبرگ دیده می شود.

ج) دارای دیواره دومین که در آن ماده ی چوب لیگنین رسوب کرده است فاقد فعالیت متابولیکی می باشد.

د) در بخش خارجی پوست ساقه ی علفی دارای نقش استحکامی بوده و هیچگاه دیواره ی دومین تشکیل نمی دهد.

۴(۴)

۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)

۲- در همه ی گیاهان فاقد رشد پسین

۱) رشد نخستین به کمک مریستم های راس ساقه امکانپذیر است.

۲) گروهی از سلولهای فاقد واکوئل ترکیبی ۶ کربنه را اکسید می کنند.

۳) همه ی مریستم های نخستین در بخشهای انتهایی اجزای گیاه دیده می شوند.

۴) در مرکزی ترین بخش ریشه گروهی از سلولهای ذخیره ای به عنوان محل منبع عمل می کنند.

۳- کدام گزینه جمله ی زیر را بدرستی تکمیل می کند؟

همه ی سلولهای که دیده می شوند

۱) در یک گیاهی علفی در بخش سطحی - قدرت تبدیل گلوکز به پیرووات را دارند.

۲) در بخش میانی یک برگ فتوسنتز کننده - دارای مواد آلی نیتروژن دار در ساختار خود هستند.

۳) در بین آوندهای چوبی و آبکش در ساقه - جزو بافتی می باشند که توانایی تشکیل صفحه ی بین سلولی را ندارند.

۴) در بخش راسی ساقه ی آفتابگردان - فاقد واکوئل بوده و هسته ی بزرگ تشکیل میدهند.

۴- چند مورد از عبارات زیر نادرست می باشند؟

الف) در برگ همه ی گیاهانی که CO_2 را در روز و طی یک مرحله تثبیت می کنند همواره یک ردیف سلول میانبرگ نرده ای دیده می شود.

ب) در برگ گیاهان C_3 همه ی سلولهای که باتشکیل لوله های باریک شیره ی خام را جابجا می کنند پایین تر از میانبرگ نرده ای قرار می گیرند.

ج) در نزدیک نوک ریشه ی گیاه علفی سلولهای که تنفس سلولی ندارند در مقایسه با سلولهای فاقد واکوئل زنده به تارکشنده نزدیکتر قرار گرفته اند.

د) در ساقه ی همه ی گیاهان دانه داری که مریستم پسین در آنها دیده نمی شود در بخش مرکزی ساقه نمی توان سلول زنده ی فاقد گلیکولیز یافت.

۴(۴)

۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)

۵- هر بافت اصلی گیاه علفی که

۱) غیر روپوستی بوده و می توان در آن سلول پارانشیمی یافت بوسیله ی همه ی سلولهای زنده ی خود می تواند استیل کوآ بسازد.

۲) در ساخت بخش پوست ریشه ی گیاه نقش دارد دارای سلولهای موم داری می باشد که همه ی این سلولها در انتقال مواد نقش دارند.

۳) لایه ی سلولی آندودرمین در آن ورود یونهای معدنی را کنترل می کند سلولهای ذخیره کننده ی نشاسته دیده می شوند.

۴) در بخش مرکزی ساقه ی یک گیاه دولپه وجود دارد مانند بافت بخش مرکزی ریشه دولپه دیده می شود زنده می باشد.

۶- چند مورد جمله ی زیر را بدرستی تکمیل نمی کند؟

هر سلول که در نقش دارد.....

الف) زنده ی گیاهی - استحکام - صرفاً در بخش خارجی پوست ساقه جوان دیده می شود.

ب) با توانایی تولید ماده ی آلی فسفات دار - انتقال مواد تولید شده در گیاهان - فاقد توانایی گلیکولیز می باشد.

ج) غیرزنده ی گیاهی - استحکام گیاه - با تشکیل دیواره ی دومین دارای ماده ی چوب (لیگنین) می باشد.

د) با توانایی تثبیت CO_2 - تولید دیواره ی نخستین - می تواند درون خود ترکیب دارای فلاوین را احیا کند.

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۷- در گیاهان برخلاف گیاهان.....

۱) علفی - چوبی ، امکان حرکت شیره خام در پوست وجود ندارد. ۲) بازدانه - نهاندانه ، تعریق توسط سلول های متنوعی رخ نمی دهد.

۳) آوند دار - فاقد آوند ، ماده ی آلی صرفاً درون آوند آبکشی حرکت می کند. ۴) سانتیول دار - فاقد سانتیول ، در آنتروزیوم حرکت دیده میشود.

۸- کدام عبارت می تواند صحیح باشد؟

۱) سلولهای میانبرگ نرده ای برخلاف سلولهای نگهبان روزنه در تماس با فضاهای هوا دار برگ می باشند.

۲) در بافت آوندی گروهی از سلولهای دارای منافذ ، مواد خاصی را می توانند درون خود ذخیره و ترشح کنند.

۳) هر سلول فاقد انشعاب در گیاهان که فیبر نمی باشد نمی تواند درون استوانه ی مرکزی برای استحکام تمایز پیدا کند.

۴) در بخش مرکزی ساقه ی هر گیاه فاقد مریستم پسین که دوله ای می باشد بافت مغز قطعا از سلولهای پارانشیمی ساخته می شود.

۹- می توان گفت در سلول

۱) دراز و کشیده ی غیر زنده ه لان منفذی برای عبور شیره خام می باشد.

۲) زنده ی دارای نقش استحکامی ، بخشهای ضخیمتر از بخش های ضعیفتر است.

۳) اسکروئید هر منفذ موجود در لان از طریق مسیری مجزا با حفره ی درون سلول در ارتباط است.

۴) فیبر در مقایسه با سلول غیر زنده ای که بیشتر در پوشش میوه ها دیده می شود تعداد لان بیشتر است.

۱۰- چند مورد از عبارات زیر نادرست می باشند؟

الف) درون لوله های هدایت کننده آوندهای آبکشی می توان سلول پارانشیمی و همراه یافت.

ب) آوندهای چوبی همواره در بخش ریشه از دایره محیطیه آب دریافت می کنند.

ج) بر روی دیواره ی هر سلول دارای دیواره ی دومین نوعی ماده ی چوب رسوب می کند.

د) سلولهای آوند چوبی در مواردی می توانند دارای ریبوزوم فعال در سیتوپلاسم خود باشند.

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۱۱- چند مورد جمله را بدرستی تکمیل می کنند ؟ در بافت

الف) آبکشی همه سلولهای منفذ دار دارای پروتوپلاست فعال بوده و میتوانند دارای اندامک باشند.

ب) هادی چوبی منافذی که از طریق آن آب به سلول بالاتر منتقل می شود در یک سطح دیده می شوند.

ج) هادی چوبی درخت سرو هر تراکئید در یک انتهای خود حالت مخروطی پیدا می کند .

د) آبکشی طول همه ی سلولهای ذخیره ای و تامین کننده ATP از طول سلول غربالی کمتر است.

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۱۲- چند مورد از عبارات زیر صحیح می باشند؟

- (الف) در همه ی سلولهای غربالی صفحه ی غربالی اندازه یکسانی دارد. (ب) در بافت آبکشی اکثر سلولها از نوع غربالی نمی باشند.
 (ج) سلولهای پارانشیم آبکشی نمیتوانند در تماس مستقیم با سلول همراه باشند. (د) صفحه دارای منفذ همواره در سلول فاقد پلاسمودسم دیده میشود.
 (ه) در دو سمت یک لان از یک سلول همواره دیواره ی دومین دیده می شود. (و) همه ی سلولهای زنده ی گیاهی دارای پلاسمودسم می باشند.

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۱۳- چند مورد جمله ی زیر را بدرستی تکمیل می کند؟

در سلولهای گیاهی.....

- (الف) هر اندامکی که اکسیژن مصرف می کند ATP تولید می کند. (ب) هر اندامکی که اکسیژن تولید می کند ATP نیز تولید می کند.
 (ج) دیواره دومین همواره در سلولهای مسن بافت غیروپوستی دیده می شود. (د) کوتین با فعالیت متابولسمی خود مانع ورود میکروب به گیاه می شود.
 (ه) منافذ حاوی پلاسمودسم همواره در محل لان تشکیل می شوند.

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۱۴- در گیاهان همواره

- (۱) بیابانی - محل تشکیل ترکیبی ۴ کربنه خارج از اندامک حاوی آنزیمهای گوارشی می باشد.
 (۲) دارای روزنه فرورفته - تعریق ، از طریق روزنه های انتهایی عناصر آوندی مشاهده می شود.
 (۳) دارای برگ مرکب - محرک مکانیکی می تواند ، باعث شروع حرکتی در برگها می شود.
 (۴) مناطق سرد - به علت دمای پایین هوا سازگاری برای کاهش تعرق دیده نمی شود.

۱۵- هر سلول دارای در

- (۱) سوبرین - یک گیاه چوبی ، ورود یونهای معدنی را به دایره ی محیطه کنترل می کند.
 (۲) لیگنین - ساقه و ریشه ی یک گیاه علفی ، شیره خام را از طریق لان منتقل می کند.
 (۳) لان - ریشه یک گیاه دولپه ، قطعا دارای دیواره ی نخستین بوده و حاصل میتوز می باشد.
 (۴) دیواره دومین - ریشه و ساقه آفتابگردان ، قطعا دارای نقش استحکامی می باشد.

۱۶- چند مورد جمله ی زیر را بدرستی تکمیل می کند؟

بطور معمول این امکان وجود ندارد.....

- (الف) چندین لایه ی سلولی ورود یونهای معدنی را به آوند چوبی کنترل کنند.
 (ب) نیروی دگر چسبی به علت اتصال آب به دیواره مانعی برای برای صعود شیره ی خام باشد.
 (ج) تعریق زمانی مشاهده شود که روزنه های هوایی باز بوده و مراحل ۱ و ۲ فتوسنتز انجام نمی شود.
 (د) عاملی که باعث کاهش پدیده ی حباب دار شدگی می شود ، بذر افشانی هوا را افزایش دهد.
 (ه) عاملی که باعث حفظ جذب آب توسط ریشه می شود تجزیه ترکیبی دو کربنه را در میتوکندری افزایش دهد.

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۱۷- کدام عبارت نادرست می باشد؟

- (۱) در مسیر پروتوپلاستی برخلاف مسیر غیر پروتوپلاستی اسمز نقش دارد ولی در هردو یونهای محلول می توانند در تماس با دیواره باشند.
- (۲) در سلول دارای واکوئل انشعابدار آب در مسیر پروتوپلاستی مانند مسیر غیر پروتوپلاستی برای حرکت از اجزای سلول استفاده می کند.
- (۳) در مسیر پروتوپلاستی مانند مسیر غیر پروتوپلاستی آب و مواد محلول برای ورود به پریسیکل از سیتوپلاسم سلولهای آندودرمی عبور می کنند.
- (۴) عبوریونهای محلول بین سلولهای پوست ریشه در مسیر پروتوپلاستی برخلاف انتقال مستقیم یونها به آوند چوبی بدون مصرف ATP می باشد.

۱۸- چند مورد جمله ی زیر را بدرستی تکمیل می کند؟

نمی توان گفت

(الف) هر سلول گیاهی که سدی در برابر نفوذ آب ایجاد می کند زنده محسوب می شود.

(ب) هر سلول گیاهی دارای توانایی تقسیم ، تقسیم دوتایی خود را در مرحله G₂ در اندامکهای متفاوتی انجام می دهد.

(ج) صفحه بین سلولی که در سیتوکینز سلول گیاهی شکل می گیرد فاقد پیش ماده ی لیپاز باشد.

(د) پروتئینهایی که محصول فعالیت ریبوزومها و آنزیمهای شبکه آندوپلاسمی زیر هستند در دور شدن سانترومر گیاهان موثر هستند.

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۱۹- چند مورد جمله ی زیر را بدرستی تکمیل می کند؟

هر عاملی که قطعاً

(الف) تعرق را کاهش می دهد - دفع آب از راه روزنه های همیشه باز را افزایش می دهد.

(ب) تنفس نوری را کاهش می دهد - باعث افزایش تشکیل اکسیژن در کلروپلاست گیاه می شود.

(ج) باعث می شود مسیر غیر پروتوپلاستی به پایان برسد - در پوست ساقه ی گیاه چوبی ۵ ساله دیده می شود.

(د) روزنه های هوایی و آبی را می ببندد- ورود همه ی مواد معدنی مصرفی در فرآیند فتوسنتز به گیاه را کاهش می دهد.

(ه) در صعود شیره خام بدون دخالت دایره ی محیطیه نقش دارد - حباب دار شدگی را افزایش می دهد.

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۲۰- کدام عبارت همواره جمله را به درستی تکمیل می کند؟

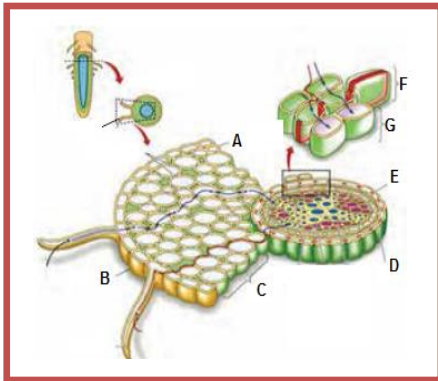
همه ی سلولهای موجود در

(۱) در اپیدرم فوقانی برگ حسن یوسف مانند اپیدرم تحتانی دارای واکوئل مرکزی بوده و ژن آنزیم ساخت کوتین را بیان می کنند.

(۲) در بخش میانی برگ همه ی گیاهان که در تماس مستقیم با آوندهای گیاه نیستند با دارابودن آنزیم روبیسکو دی اکسید کربن را مصرف می کنند.

(۳) در گامتوفیت خزه که می توانند ترکیب سه کربنه یک فسفات را به دو فسفات تبدیل کنند میتوانند در یک چرخه اسید سه کربنه یک فسفات بسازند.

(۴) در گیاهان که می توانند میتوز انجام دهند مربوط به بافتی هستند که سلولهای آن نمی توانند در تماس مستقیم با بافت چوبی قرار گیرند.



۲۱- براساس شکل مقابل چند مورد از عبارات زیر صحیح می باشند؟

الف) بخش D مانند بخش C از بافتی تشکیل می شوند که سلولهای آن فضای بین سلولی زیادی داشته و در ترشح مواد نقش دارند.

ب) بخش A سلولی می باشد که مانند سلول F ژن ساخت آنزیم سازنده موم ترشحاتی به خارج سلول را دارد.

ج) از همه ی سلولهای بخش C گیاهان ، می توان برای تعیین ژنوم گیاه استفاده کرد.

د) سلولهای بخش G در مقایسه با سلولهای سازنده ی بخش E دارای تعداد زیادی DNA متصل به غشا می باشند.

۴(۴)

۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)

۲۲- کدام عبارت نادرست می باشد؟

۱) گیاهانی که عدسک تشکیل می دهند در مواردی می توانند در دانه ی بالغ خود لپه ای صرفا با توانایی انتقال مواد داشته باشند.

۲) همه ی سلولهایی که خارجی ترین لایه استوانه ی مرکزی یک گیاه دولپه را تشکیل میدهند در تماس مستقیم با سلولهای آوند چوبی می باشند.

۳) زمانی که سلول نگهدارنده باعث شود تمایل سلول روپوستی به جذب آب کاهش یابد طول دیواره پشتی در مقایسه با شکمی کاهش بیشتری می یابد.

۴) طول دیواره سلولهایی که در تماس مستقیم با سلول نگهدارنده می باشند در بخشی که در تماس مستقیم با نگهدارنده هستند در مقایسه با بخش مقابل کوتاهتر است.

۲۳- چند مورد جمله ی زیر را بدرستی تکمیل می کند؟

از روزنه های.....

الف) همیشه باز موجود در برگ توت فرنگی صرفامولکولهای اکسیژندار شیره ی خام خارج می شود.

ب) هوایی گیاه ذرت اکسیژن و دی اکسید کربن می تواند وارد و خارج شود ولی آب صرفا خارج می شود.

ج) موجود در تنه درختان چوبی که توسط چندین سلول مرده تشکیل می شوند صرفا آب خارج می شود.

د) هوایی که در سطح فوقانی همه ی برگها به منظور تبادل گاز باز می شوند آب اضافی دفع می شود.

۴(۴)

۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)

۲۴- چند مورد جمله ی زیر را بدرستی تکمیل می کند؟

نمی توان گفت.....

الف) انتقال یونها از دایره ی محیطیه به آوند چوبی از طریق پلاسمودسم انجام می شود.

ب) خروج مواد از هر سلول دایره ی محیطیه صرفا از طریق کانال پروتئینی انجام می گیرد.

ج) حرکت آب در عرض ریشه گیاه دو لپه و تک لپه همواره از قوانین اسمز تبعیت می کند.

د) آوند آبکشی مستقیما قند خود را وارد سلولهایی می کند که به عنوان مصرف عمل می کنند.

۴(۴)

۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)

۲۵- چند مورد جمله ی زیر را بدرستی تکمیل نمی کند؟

هر نوع حرکت فعال گیاهی

- (الف) در بخش زنده و با مصرف ناقل انرژی فسفات دار انجام می شود.
(ب) به سمت روشنایی در اندامهای در حال رویش دیده می شود.
(ج) در اندامهای در حال رویش ، قطعا جهت گیری مشخصی دارد.
(د) که رشد غیر یکنواخت در آن نقش دارد گرایش می باشد.
(ه) که صرفا یک سلول می تواند درگیر شود تاکتیکی می باشد.
(و) از نوع پیچش بخش های ساقه درگیر می شوند.

۶(۴)

۵(۳)

۴(۲)

۳(۱)

۲۶- در حرکت های

- (۱) غیر القایی مانند القایی منبع الکترون سیانوباکتریها برای فتوسنتز می تواند نقش داشته باشد.
(۲) بدون دخالت سلول های مریستمی قطعا محرکهای محیطی باعث شروع حرکت می شوند.
(۳) فعال که با دخالت برگ مرکب انجام می شود همواره لمس برگ باعث تا خوردن و بسته شدن آن می شود.
(۴) فعال گیاهی که تغییر نسبت سطح به حجم گروهی سلول در آن موثر است قطعا محرک خارجی دیده می شود.
۲۷- در رابطه با مواد دفعی در گیاهان می توان گفت

- (۱) دیواره مانند واکوئل مرکزی جزو اندامکهای است که مواد دفعی را درون خود ذخیره می کند.
(۲) گیاهانی که مواد دفعی خود را در واکوئل یا دیواره ذخیره می کنند قطعا فاقد کامبیوم می باشند.
(۳) در گیاهان بدون آوند مانند گیاهان آوند دار مواد دفعی می توانند در مهار افزایش اتیلن در گیاه موثر باشند.
(۴) بیشتر مواد دفعی حاصل از متابولیسم در گیاهان نمی توانند با دخالت بخش های زنده از گیاه دفع شوند.

۲۸- چند مورد از عبارات زیر صحیح می باشند؟

- (الف) همه ی سلولهایی که در استحکام گیاهان نقش دارند بصورت چندلایه ای قرار می گیرند.
(ب) هر سلول گیاهی تمایز یافته برای استحکام در صورتی که انشعابدار نباشد دراز و کشیده است.
(ج) هر سلول گیاهی که در استحکام نقش دارد در دیواره ی خود نوعی موم رسوب می دهد.
(د) در همه ی گیاهان سلولهای کلاهدک از سلولهای مریستم نزدیک نوک ریشه محافظت می کنند.

۴(۴)

۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)

۲۹- چند مورد در رابطه با همه ی سلولهایی که از مریستمهای راس ساقه و ریشه محافظت می کنند صحیح است؟

- (الف) این سلولها نمی توانند با بافتهای آوندی در تماس مستقیم باشند.
(ب) فاقد تماس مستقیم با سلولهای روپوستی دارای واکوئل مرکزی هستند.
(ج) از مریستم هایی ایجاد می شوند که از آنها محافظت می کنند.
(د) سلولهایی فاقد متابولیسم می باشند که فاقد بخش روپوستی می باشند.

۴(۴)

۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)

۳۰- کدام مورد جمله را بدرستی تکمیل می کند؟

هر سلول گیاهی

- (۱) با دیواره ضخیم دیواره ی دومین نیز دارد. (۲) دارای پلاست توانایی فتوسنتز دارد.
(۳) دارای ATP متابولیسم نیز انجام می دهد. (۴) دارای آنزیم گوارشی فاقد اگزوسیتوز است.

۳۱- کدام مورد جمله ی زیر را بدرستی تکمیل می کند؟

براساس شکل روبرو می توان گفت

- (۱) بخش A و B با ساختار مشخص شده می توانند در بخشهای مختلف یک گیاه دیده شوند.
(۲) گیاهی که می توان ساختار B را در آن یافت فاقد رشدی است که می تواند در بخش A دیده شود.
(۳) گیاه دارای بخش A هنگام بلوغ نمی تواند دانه ای حاوی آلبومن تولید کند.
(۴) گیاه دارای بخش B برخلاف گیاه دارای بخش A در سومین سال رشد خود در بخش های هوایی خود روپوست دارد.

