

بزرگترین کانال دهمی ها



@Dahomiiy

برای دانلود رایگان شامل: گام به گام، نمونه سوال، جزوه، فیلم آموزشی، آزمون موسسات

و...

روی اینجا کلیک کنید



برای عضویت در کانال دهمی ها

اینجا کلیک کنید:

[T.me/Dahomiiy](https://t.me/Dahomiiy)



جمیع بندی زیہست > ہم

تابستان ۹۸

زیست شناسی سال دهم - فصل اول

درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید:

- نوزاد پروانه موناک یک کرم گیاه خوار و دارای تنفس نایدیسی است.
- پروانه های موناک با استفاده از نورون ها، جایگاه خورشید در آسمان تشخیص می دهند و به سوی آن پرواز می کنند.
- هر پروانه موناک در طی مهاجرت هزاران کیلومتر را از مکزیک تا جنوب کانادا و بالعکس می پیماید.
- هر جاندار منظم، همه ویژگی های حیات و سطوح سازمان یابی را با هم دارد.
- هر جاندار علی رغم تغییرات در محیط، وضع درونی پیکر پریاخته ای خود را در حد ثابتی نگه می دارد.
- در هر جاندار اطلاعات ذخیره شده در دنا، الگوهای رشد و ترمیم ناشی از تقسیم را تنظیم می کند.
- همه جانداران توانایی رشد، نمو و تولیدمثل دارند.
- هر فعالیت زیستی با صرف یا تولید انرژی در یاخته انجام می شود.
- همه ویژگی های یاخته های موجودات زنده مشترک است.
- مولکول ذخیره کننده اطلاعات لازم برای زندگی یاخته در همه جانداران کار یکسانی انجام می دهد.
- یک یاخته زنده ممکن است برخی از ویژگی های حیات را نداشته باشد.
- تعامل و همکاری تعدادی یاخته در هر جاندار باعث ایجاد بافت می شود.
- اجتماع در واقع بخش زنده یک بوم سازگان است.
- همه زیست بوم های زمین زیست کره را تشکیل می دهند.
- سه سطح بوم سازگان، زیست بوم و زیست کره علاوه بر موجودات زنده عوامل غیرزنده هم دارند.
- ویژگی های یک اجتماع مشخص را می توان از طریق مطالعه تک تک جمعیت های تشکیل دهنده آن توضیح داد.
- جاننداری که محصول ژن افراد گونه ای دیگر را دریافت کرده است، تراژن محسوب می شود.
- در مهندسی ژنتیک، انتقال ژن فقط بین افراد در دو گونه مختلف اتفاق می افتد.
- هر نوع سوختی که منشا زیستی دارد، مواد سرطان زا ندارد و باعث باران اسیدی نمی شود.
- گازوئیل زیستی باعث ورود دی اکسید کربن به جو و باران اسیدی نمی شود.
- هر نوع سوخت دارای منشا زیستی و غیرفسیلی از گیاهان و دانه های روغنی و طی فرآیند چرخه ای بدست می آید.
- پزشکی شخصی می تواند فرد را از هر بیماری که قرار است در آینده به آن مبتلا شود آگاه کند.
- در پزشکی شخصی، روش های درمانی و دارویی را برای درمان کامل بیماری های ارثی هر فرد طراحی می کنند.
- در اثر حل شدن یک مولکول ساکارز در آب، یک مولکول گلوکز و یک مولکول فروکتوز حاصل می شود.
- یک گونه جانوری خاص، ممکن است به کلی فاقد آنزیم تجزیه کننده نشاسته باشد.

- ۲۶) یک گونه جانوری خاص، ممکن است به کلی فاقد آنزیم تجزیه کننده گلیکوژن باشد.
- ۲۷) تمامی لیپیدهای دارای اسیدچرب و گلیسرول، چربی یا روغن محسوب می شوند.
- ۲۸) همه یاخته‌های زنده مواد مغذی مورد نیاز خود را از مایع بین یاخته‌ای تامین می کنند.
- ۲۹) هر پروتئین سراسری، که در غشای یک سلول جانوری یافت می شود، با بخش آب دوست مولکول‌های مجاور تماس دارد.
- ۳۰) برخی مواد برای ورود به سلول، از فضای بین مولکول‌های لیپیدی می گذرند و بقیه مولکول‌های پروتئینی سراسری غشا به آنها کمک می کنند.
- ۳۱) در فرایند انتشار ساده همواره هر مولکولی می تواند در جهت شیب غلظت از غشای یاخته عبور کند.
- ۳۲) نتیجه انتشار هر ماده، یکسان شدن غلظت آن در دو سوی غشاست.
- ۳۳) انتشار مواد از عرض غشا، همواره با صرف انرژی و در جهت شیب غلظت انجام می شود.
- ۳۴) عبور دو نوع ذره متفاوت، از هر کانال در غشاء پلاسمایی سلول‌های یوکاریوتی، امکانپذیر است.
- ۳۵) آب می تواند با فرآیند اسمز از طریق پلاسمودسم‌ها بین دو سلول گیاهی مجاور منتقل شود.
- ۳۶) فرایندی که در آن، یاخته همواره مواد را با مصرف ATP بر خلاف شیب غلظت منتقل می کند، انتقال فعال نام دارد.
- ۳۷) همه یاخته‌های زنده بدن انسان می توانند انرژی ذخیره کنند.
- ۳۸) جذب ذره‌های بزرگ در هر یاخته می تواند با مصرف انرژی و در جهت شیب غلظت انجام گیرد.
- ۳۹) خروج کیلومیکرون‌ها از یاخته‌های پوششی روده موجب افزایش سطح غشای آنها می شود.
- ۴۰) در بدن همه جانوران چهار نوع بافت اصلی پوششی، پیوندی، ماهیچه‌ای و عصبی وجود دارد.
- ۴۱) غشای پایه همواره یاخته‌های بافت پوششی را به یکدیگر و به بافت‌های زیر آن، متصل نگه می دارد.
- ۴۲) همه یاخته‌های بافت پوششی به شبکه‌ای از رشته‌های پروتئینی و گلیکوپروتئینی متصل شده‌اند.
- ۴۳) دو بافت پوششی در دو دستگاه متفاوت بدن می توانند یک غشای پایه مشترک داشته باشند.
- ۴۴) بافت تشکیل دهنده غده‌های بدن انسان همانند بافت پوشاننده سطح درونی قلب است.

زیست شناسی سال دهم - فصل دوم

درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید:

- ۱) لوله گوارش در تمام طول خود با پرده صفاق در ارتباط است.
- ۲) در حرکات کرمی، ورود غذا لوله گوارش را گشاد، یاخته‌های عصبی دیواره لوله را تحریک و ماهیچه‌های سراسر دیواره آن را منقبض می‌کند.
- ۳) حرکات کرمی می‌توانند توسط ماهیچه‌های مخطط راه اندازی شوند.
- ۴) هدف از استفراغ خالی کردن محتویات معده و بخش ابتدایی روده باریک است.
- ۵) حرکات قطعه قطعه کننده برخلاف حرکات کرمی موجب مخلوط شدن محتویات لوله گوارش با شیره‌های گوارشی می‌شوند.
- ۶) بیش از سه جفت غده در دهان انسان بزاق ترشح می‌کنند.
- ۷) استفراغ با یک دم عمیق و باز شدن حنجره و پایین آمدن زبان کوچک آغاز می‌شود.
- ۸) در یک انسان سالم بنداره انتهایی مری تنها پس از بلع و پیش از استفراغ باز می‌شود.
- ۹) در نوعی انعکاس دفاعی که با یک دم عمیق و بسته شدن حنجره و بالا رفتن زبان کوچک آغاز می‌شود ابتدا انقباض عضلات دریچه پیلور متوقف، سپس چین خوردگی‌های سطح داخلی معده، کاهش خواهد یافت.
- ۱۰) یاخته‌های پوششی مخاط معده در زیر مخاط فرو رفته‌اند و حفره‌های معده را به وجود می‌آورند.
- ۱۱) گاسترین از بعضی یاخته‌های دیواره معده که در مجاورت پیلور قرار دارند ترشح و باعث افزایش ترشح اسید معده و پپسینوژن می‌شود.
- ۱۲) هر یاخته موجود در جدار حفره معده در انسان در ترشح ماده مخاطی قلبیایی نقش دارد.
- ۱۳) در معده انسان هر یاخته ترشح کننده موسین، درون حفره‌های معده قرار گرفته است.
- ۱۴) در حالت طبیعی، ممکن است ترشحات غده‌های معده به خون وارد شوند.
- ۱۵) سلول‌های کناری معده از سلول‌های اصلی بزرگترند و انرژی زیادی مصرف می‌کنند.
- ۱۶) پپسین، آنزیم‌های بزاق و آنزیم‌های شیره معده را به مولکول‌های کوچکتر تبدیل می‌کند.
- ۱۷) پپسین، پروتئین‌ها را هیدرولیز و به آمینواسید تبدیل می‌کند.
- ۱۸) گروهی از سلول‌های پوششی روده باریک آنزیم‌های گوارشی ترشح می‌کنند.
- ۱۹) صفرا یک ماده قلبیایی است که در کیسه صفرا تولید و ترشح می‌شود.
- ۲۰) کبد و کیسه صفرا با لوله گوارش مرتبط‌اند و ترشحات خود را به درون آن می‌ریزند.
- ۲۱) در روده باریک انسان، همه موادی که در از بین بردن اثر اسیدی کیموس معده نقش موثری دارند، توسط سلول‌های مستقر بر روی غشای پایه تولید، می‌شوند.
- ۲۲) وجود رنگهای صفرا در خون، نشانه بیماری زردی یا یرقان محسوب می‌شود.
- ۲۳) ورود رنگهای صفرا از کیسه صفرا به خون موجب بیماری یرقان می‌شود.
- ۲۴) رژیم غذایی پر از چربی و کلسترول موجب تولید سنگ صفرا می‌شود.
- ۲۵) در فرد مبتلا به سنگ کیسه صفرا، فقط بخشی از چربی‌ها به مویرگ‌های خونی دیواره روده وارد می‌شوند.

- ۲۶) همهٔ آنزیم‌های موجود در رودهٔ باریک انسان ابتدا به صورت مولکول‌هایی غیر فعال ترشح می‌شوند.
- ۲۷) صفرا و شیره پانکراس از طریق یک مجرای مشترک وارد دوازدهه می‌شوند.
- ۲۸) هیدرولیز واکنشی انرژی‌زاست که در آن، آب مصرف و مونومر تولید می‌شود.
- ۲۹) هر واکنشی که مولکول آلی پیچیده را به مونومرهای تشکیل دهنده آن تبدیل کند، از نوع هیدرولیز است.
- ۳۰) هر واکنشی که محصول آن مولکول ساده آلی باشد، از نوع هیدرولیز است.
- ۳۱) در هر واکنش سنتز آبدهی، دو مولکول مونومر با آزاد کردن یک مولکول آب، با یکدیگر پیوند برقرار می‌کنند.
- ۳۲) گلیکوژنی که درون سلولهای جگر یک جانور تولید میشود، ممکن است توسط آنزیمهای درون سلولی یا برون سلولی هیدرولیز شود.
- ۳۳) در نتیجه‌ی هیدرولیز کامل سدگرم پروتئین، صد گرم آمینواسید حاصل می‌شود.
- ۳۴) نخستین گام گوارش چربی‌ها در بدن انسان توسط صفرا انجام می‌شود.
- ۳۵) نخستین گام در گوارش چربی‌ها، تبدیل آنها به قطره‌های ریز است تا آنزیم لیپاز بتواند بر آنها اثر کند.
- ۳۶) ورود مواد به سلول‌های بافت پوششی روده جذب نام دارد.
- ۳۷) اندکی از مواد در دهان، معده و بقیه در روده باریک جذب می‌شوند.
- ۳۸) تمامی لیپیدهای جذب شده غذا در لنف به صورت تری‌گلیسرید حمل می‌شوند.
- ۳۹) اسیدهای چرب و مونوگلیسریدها پس از جذب در لنف به صورت تری‌گلیسرید در می‌آیند.
- ۴۰) گلوکز با انتشار تسهیل شده، وارد یاخته پوششی روده می‌شود.
- ۴۱) آمیلاز ترشح شده در دهان همانند گلوکز در روده باریک جذب می‌شود.
- ۴۲) یک مولکول چربی در فضای درون روده به سه اسید چرب و یک گلیسرول تجزیه می‌شود.
- ۴۳) زیاد بودن لیوپروتئین کم چگال نسبت به پرچگال، موجب رسوب کلسترول در دیوارهٔ سرخرگ‌ها می‌شود.
- ۴۴) برخی از مواد معدنی با انتقال فعال و بقیه با انتشار تسهیل شده جذب می‌شوند.
- ۴۵) اختلال در ترشح صفرا ممکن است به اختلال در انعقاد خون منجر شود.
- ۴۶) روده کور برخلاف اپاندیس و راست روده بخشی از روده بزرگ است.
- ۴۷) بنداره ابتدای روده بزرگ بر خلاف بنداره خارجی و انتهایی آن غیر ارادی و صاف است.
- ۴۸) سیاهرگ فوق کبدی نسبت به سیاهرگ باب کبدی مقدار آهن کمتری دارد.
- ۴۹) در انسان، سکرترین برخلاف گاسترین، در خنثی نمودن کیموس اسیدی موجود در دوازدهه نقش دارد.
- ۵۰) گاسترین بر خلاف سکرترین موجب بازی شدن خون می‌شود.
- ۵۱) چاقی، سلامت فرد را به خطر می‌اندازد و موجب ابتلا به بیماری‌هایی مانند تنگ شدن سرخرگ‌ها، سکتة قلبی و مغزی می‌شود.
- ۵۲) جاندارانی که دستگاه گوارش ندارند، مواد غذایی را به شکل منومر از محیط جذب می‌کنند.
- ۵۳) دستگاه گوارش برخی جانوران بدون مخرج و در بقیه کامل است.
- ۵۴) آمیب، اسفنج و هیدر گوارش درون سلولی دارند.

- (۵۵) معده، چینه دان و سنگدان محل ذخیره موقتی غذا هستند.
- (۵۶) گوارش مواد غذایی در لوله گوارشی کرم خاکی از روده شروع می شود.
- (۵۷) در گنجشک غذا پس از سنگدان وارد معده می شود.
- (۵۸) در همه جانوران دارای لوله گوارش، روده محل جذب مواد غذایی است.
- (۵۹) همه جانوران، مونومرهای گوارش یافته توسط آنزیمهای خود یا گوارش یافته توسط آنزیمهای جانداران دیگر را به سلولهای خود وارد می کنند.
- (۶۰) در هیدر، کیسه گوارشی به توزیع غذا بین سلولهای جاندار می پردازد.
- (۶۱) همه جانوران به غذا نیاز دارند و مواد الی ساخته شده توسط جانداران دیگر را گوارش می کنند.
- (۶۲) همه جانوران محصولات گوارش توسط آنزیمهای خود یا جانداران دیگر را به سلولهای خود وارد می کنند.
- (۶۳) همه جانوران تعداد بسیار زیادی از مولکولهای الی غذایی را تجزیه می کنند.
- (۶۴) همواره مواد غذایی در لوله گوارش بدون مخلوط شدن با مواد دفعی و به صورت یک طرفه جریان دارند.
- (۶۵) گوارش مکانیکی غذا در گاو برخلاف ملخ از دهان آغاز می شود.
- (۶۶) مواد مغذی در معده انسان بر خلاف ملخ هیچ جذبی ندارند.
- (۶۷) آنزیمهای موجود در پیش معده همانند آنزیمهای ترشح شده از چینه دان به گوارش شیمیایی غذا در ملخ کمک می کنند.
- (۶۸) در هر پرند، چینه دان بر خلاف سنگدان فقط غذا را ذخیره می کند.
- (۶۹) سنگدان در لوله گوارش، همواره از بخش عقبی معده تشکیل می شود.
- (۷۰) حضور میکروبها، حرارت بدن، ترشح مایعات و حرکات سیرابی، تا حدودی سلولز را گوارش می دهند.
- (۷۱) در نشخوار کنندگان سلولز در سیرابی و نگاری گوارش می یابد و در روده کوچک جذب می شود.
- (۷۲) آنزیم تجزیه کننده سلولز در بدن جانوران بسیاری ساخته می شود.
- (۷۳) آنزیم تجزیه کننده سلولز در سلولهای بدن هیچ جانوری ساخته نمی شود.
- (۷۴) در شیردان گاو همانند روده بزرگ اسب، میکروبهای تجزیه کننده سلولز یافت می شوند.
- (۷۵) به طور معمول، سلولهای دیواره سیرابی در گاو همانند سلولهای دیواره روده کور در اسب، نمی توانند آنزیمهای هیدرولیز کننده سلولز را ترشح نمایند.

درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید:

- ۱) تنفس یاخته‌ای بر خلاف نفس کشیدن در همه جانوران مشاهده می‌شود.
- ۲) طبق دیدگاه ارسطو طی فرآیند تنفس، ترکیب شیمیایی هوای دمی تغییری نمی‌کند.
- ۳) در هوای بازدمی همانند خون وارد شده به دهلیز چپ انسان، درصد گاز اکسیژن نسبت به گاز کربن‌دی‌اکسید بیشتر است.
- ۴) با افزایش فعالیت سلول‌های یک ماهیچه، خروج اکسیژن از مویرگ‌های آن شدیدتر می‌شود.
- ۵) تولید ATP با انتقال گروه‌های فسفات به یک مولکول ADP راه اندازی می‌شود.
- ۶) سراسر مجاری هادی دستگاه تنفس یاخته‌های مژکدار فراوان و ترشحات مخاطی دارد.
- ۷) در یک انسان سالم، حرکت مژک‌های مجاری هادی همواره موجب حرکت رو به بالای ترشحات مخاطی و ناخالصی‌های آن می‌شود.
- ۸) نای در انسان جلوی مری قرار دارد و برخلاف آن به حلق متصل نیست.
- ۹) هر چه از نای به سمت نایژه‌های باریکتر پیش برویم، از میزان غضروف کاسته می‌شود.
- ۱۰) هنگام تنفس در انسان، مقدار هوای ورودی یا خروجی توسط نایزک‌ها تنظیم می‌شود.
- ۱۱) در انسان، لایه‌ای از ساختار بافتی دیواره نای که در تماس با لایه مخاط قرار دارد دارای رگ‌های خونی و اعصاب است.
- ۱۲) همه حبابک‌های کیسه حبابکی دستگاه تنفس انسان، موجب تبادل اکسیژن و دی‌اکسیدکربن می‌شوند.
- ۱۳) سورفاکتانت، همانند موکوز از سلول‌های پوششی مجاری تنفسی و کیسه‌های هوایی ترشح می‌شود.
- ۱۴) دی‌اکسیدکربن تولید شده در همه یاخته‌های بدن در نهایت به خون وارد می‌شود.
- ۱۵) برخی از یاخته‌های سنگفرشی دیواره حبابک، ترشح عامل سطح فعال را بر عهده دارند.
- ۱۶) در حبابک‌ها گروهی از یاخته‌های دستگاه تنفسی به نام درشتخوارها مستقر هستند.
- ۱۷) در نوزاد سالم و طبیعی، تمامی سلول‌های کیسه هوایی از اواخر دوران جنینی سورفاکتانت می‌سازند.
- ۱۸) کربن مونواکسید مانع اتصال کربن‌دی‌اکسید به هموگلوبین می‌شود.
- ۱۹) کاهش حجم تنفسی می‌تواند سبب اسیدی شدن خون شود.
- ۲۰) تنها ۷٪ از دی‌اکسیدکربن تولید شده در بافت‌ها، توسط پلازما به کیسه‌های هوایی منتقل می‌شود.
- ۲۱) هموگلوبین، در انتقال ۹۳٪ از دی‌اکسیدکربن تولید شده در بافت‌ها به کیسه‌های هوایی نقش دارد.
- ۲۲) در فرایند جابه‌جایی گازهای تنفسی در خون، ۷۰ درصد از گاز CO₂ وارد شده به گویچه قرمز، به بی‌کربنات تبدیل می‌شود.
- ۲۳) در فرایند جابه‌جایی گازهای تنفسی در خون، ۹۷ درصد از گاز O₂ وارد شده به درون گویچه‌های قرمز منتشر می‌شود.
- ۲۴) در برخی قسمت‌های تشکیل دهنده شش امکان تبادل گازهای تنفسی وجود ندارد.
- ۲۵) در یک فرد، با انقباض عضله‌ای که مهمترین نقش را در تنفس آرام و طبیعی دارد و عضلات گردن، مقداری از هوای جاری دمی در مجاری تنفسی باقی می‌ماند.
- ۲۶) ماهیچه‌های راست شکمی برخلاف ماهیچه‌های مورب شکمی با زردپی به غضروف متصل می‌شوند.

آموزش زیست شناسی

سالار

- ۲۷) حجم ذخیره بازدمی، پس از یک دم معمولی با یک بازدم عمیق از ششها خارج می شود.
- ۲۸) در صورتی که قسمتی از قفسه سینه سوراخ شود هوای باقی مانده می تواند خارج شود.
- ۲۹) در دم عادی هوای مرده بخشی از حجم جاری و در دم عمیق بخشی از حجم ذخیره دمی است.
- ۳۰) هوای باقیمانده، برخلاف هوای مرده، در تبدلات گازهای تنفسی با خون شرکت نمی کند.
- ۳۱) ترکیب هوای مرده همواره مشابه ترکیب هوای محیط است.
- ۳۲) هنگام دم، هوای ذخیره بازدمی می تواند به دستگاه تنفس انسان وارد شود.
- ۳۳) پس از پایان یک بازدم عمیق زمانی که ماهیچه اصلی موثر در تنفس آرام و طبیعی به شکل مسطح در می آید، حجم هوای موجود در ششها نزدیک به ۳۰۰۰ میلی لیتر است.
- ۳۴) در عطسه که بر اثر تحریک مجاری بینی انجام می شود، هوا همیشه از طریق بینی خارج می شود.
- ۳۵) دستور مرکز تنفس در بصل النخاع سبب شروع انقباض دیافراگم می شود.
- ۳۶) گیرنده های حساس به CO₂ بر خلاف گیرنده های حساس به O₂ در بصل النخاع قرار دارند.
- ۳۷) هر بخش از بدن انسان که با ارسال پیام به بصل النخاع در پایان دم موثر است، درون یا بالای بصل النخاع قرار دارد.
- ۳۸) دستور مرکز تنفسی در پل مغزی به ماهیچه های دمی، سبب پایان دم می شود.
- ۳۹) مرکز عصبی در بصل النخاع همانند مرکز عصبی در پل مغزی، می تواند سبب توقف دم شود.
- ۴۰) در تمام جانوران دارای دستگاه گردش خون، سطح تنفسی سطحی نازک و مرطوب و محل مبادله گازهای تنفسی بین خون و محیط است.
- ۴۱) کرم خاکی بر خلاف شته مویرگ دارد و تبادل گازهای تنفسی را با همکاری دستگاه گردش مواد انجام می دهد.
- ۴۲) تنها در گروه کوچکی از جانوران دارای دستگاه گردش خون، پوست برای انجام تنفس مناسب است.
- ۴۳) در آبشش همه جانوران، جهت حرکت خون در مویرگها و عبور آب برخلاف یکدیگر است.
- ۴۴) گلبول قرمز در انتقال چند درصد از گازها موثر است؟
- ۴۵) چند درصد گازها به شکل محلول در پلاسما منتقل می شود؟
- ۴۶) چند درصد گازهای تنفسی توسط انیدراز کربنیک منقل می شود؟
- ۴۷) هموگلوبین در انتقال چند درصد از گازهای تنفسی موثر است؟
- ۴۸) گلبول قرمز در حمل چند درصد دی اکسید کربن موثر است؟

آموزش زیست شناسی

سالار

@SalariZist

زیست شناسی سال دهم - فصل چهارم

درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید:

- ۱) ضخیم ترین بخش بطن چپ برخلاف بطن راست، در پایین ترین قسمت آن است.
- ۲) جهت حرکت خون خروجی از بطن راست برخلاف بطن چپ، متمایل به سمت چپ قلب است.
- ۳) طناب‌های ارتجاعی بطن راست همانند برآمدگی‌های ماهیچه‌ای آن بیشتر از بطن چپ است.
- ۴) منفذ سیاهرگ‌های ششی اندکی بالاتر از منفذ بزرگ سیاهرگ زیرین است.
- ۵) همه هورمون‌ها پس از ترشح، برای رسیدن به سلول هدف حداقل یکبار از شش می‌گذرند.
- ۶) دستگاه گردش مواد در انسان شامل قلب، خون و همه انواع رگ‌ها است.
- ۷) دریچه‌های درون قلب و سیاهرگ‌ها برخلاف دریچه‌های ابتدای مویرگ‌ها بدون ماهیچه است و با تفاوت فشار در دو طرفشان باز یا بسته می‌شوند.
- ۸) سرخرگ کرونری که از سمت چپ آنورت منشا می‌گیرد، نسبت به کرونری که میوکارد بطن دارای خون تیره را خون‌رسانی می‌کند، زودتر منشعب شده و قطر بیشتری دارد.
- ۹) ماهیچه قلب از بافت‌های عصبی، ماهیچه‌ای، پیوندی رشته‌ای و انواعی از رگ‌ها تشکیل شده است.
- ۱۰) سلول‌های ماهیچه‌ای میوکارد بطن قلب پس از دریافت هر پیام از بافت گرهی منقبض می‌شوند.
- ۱۱) قلب در انقباض و استراحت مانند یک توده یاخته‌ای واحد و یک پارچه عمل کند.
- ۱۲) یاخته‌های بافت گرهی قلب از طریق صفحات بینایی با هم ارتباط دارند.
- ۱۳) هر دو نوع بافت ماهیچه‌ای در ساختار قلب، می‌توانند تحریک‌های قلب را هدایت کنند.
- ۱۴) دریچه میترال، در فاصله صدای اول و دوم قلب، مانع از ورود خون روشن به دهلیز چپ می‌شود.
- ۱۵) دریچه سه لختی، در فاصله صدای دوم تا اول قلب، مانع از ورود خون تیره به بطن راست نمی‌شود.
- ۱۶) در پایان سیستول دهلیزها، در حدود ۱۲۰ میلی لیتر خون در هر بطن وجود دارد.
- ۱۷) در پایان سیستول، دهلیزها بیشترین حجم خون خود را دارند.
- ۱۸) در حالت طبیعی، تنها موج الکتروکاردیوگرام که همزمان با استراحت بطن‌ها و دهلیزها ثبت می‌شود، موج P است.
- ۱۹) فاصله زمانی P تا Q در الکتروکاردیوگرام، نشان دهنده سرعت هدایت تحریک در گره دهلیزی بطنی و الیاف دیواره بین دو بطن است.
- ۲۰) در هر دوره کار قلب انسان، دیاستول بطنی معمولاً حدود ۰/۵ ثانیه طول می‌کشد.
- ۲۱) حجم ضربه‌ای، مقدار خونی است که در هر دقیقه از هر بطن قلب خارج می‌شود.
- ۲۲) موج‌های P و QRS در زمان دیاستول بطنی ثبت می‌شوند.
- ۲۳) در انسان، رشته‌های ماهیچه‌ای که در نوک بطن‌ها قرار دارند و برای انتقال پیام الکتریکی اختصاصی شده‌اند، نمی‌توانند سبب انقباض همه تارهای میوکارد قلب شوند.
- ۲۴) بلافاصله پس از شنیدن صدای اول قلب در یک فرد سالم، فشار خون در بطن‌ها شدیداً افت می‌کند.
- ۲۵) افزایش فشار خون موجب بالا رفتن ارتفاع QRS می‌شود.

آموزش زیست شناسی

سالار

@SalariZist

- ۲۶) بیشتر سیاهرگ‌های بدن دریچه‌هایی دارند که جهت خون را یک طرفه می‌کنند.
- ۲۷) مویرگ‌ها همواره محل تبادل مواد بین خون و مایع میان‌بافتی هستند.
- ۲۸) سرخرگ‌ها برخلاف سیاهرگ‌ها همواره خون را از قلب خارج می‌کنند.
- ۲۹) در دستگاه گردش مواد انسان هر رگی که خون را به شبکه مویرگی جهت تبادل وارد می‌کند دارای نبض است.
- ۳۰) در میانه مویرگ، برابند نیروهای فشار اسمزی و فشار تراوشی به صفر می‌رسد.
- ۳۱) در یک فرد سالم، جریان لنف در بازگشت خون خارج شده از مویرگ‌های خونی منفذ دار موثر است.
- ۳۲) مقدار پروتئین‌های خون با احتمال بروز خیز و مقاومت خون درون سرخرگ‌ها رابطه عکس دارد.
- ۳۳) دریچه‌های لانه کبوتری در سیاهرگ‌ها همیشه با خون تیره در تماس‌اند.
- ۳۴) تلمبه ماهیچه‌ها، همیشه در بازگشت خون سیاهرگ‌های پا به قلب نقش دارد.
- ۳۵) هنگام انقباض هر ماهیچه در سیاهرگ مجاور آن، دریچه‌های بالایی باز و دریچه‌های پایینی، بسته می‌شوند.
- ۳۶) تولید و تجمع لنفوسیت‌ها در گره‌ها یکی از وظایف دستگاه لنفی است.
- ۳۷) دستگاه عصبی خودمختار همانند هیپوتالاموس و بر خلاف هورمون‌ها می‌تواند در صورت لزوم تعداد ضربان قلب را کاهش دهد.
- ۳۸) خون همواره، منظم و یک طرفه در همه انواع رگ‌های خونی جریان دارد.
- ۳۹) بیشتر یاخته‌های تشکیل دهنده خون انسان، فاقد دنا درون هسته خود هستند.
- ۴۰) در همه گلبول‌های خونی یک فرد بالغ سانتیول‌ها طی مرحله G2 چرخه سلولی مضاعف می‌گردند.
- ۴۱) آنتی‌بodies تجزیه کننده هموگلوبین، در سیتوپلاسم ماکروفاژها ساخته می‌شوند.
- ۴۲) کمبود اسید فولیک، موجب کاهش تعداد گلبول‌های قرمز می‌شود.
- ۴۳) لنفوسیت‌ها با عبور از حفرات دیواره مویرگ‌ها به گردش خون وارد می‌شوند.
- ۴۴) اصلی‌ترین عاملی که در فرایند انعقاد، محل بریدگی را می‌بندد، از تعدادی قطعات سلولی دارای غشاء تشکیل شده است.
- ۴۵) ترومبین، مولکولی متشکل از آمینواسیدها و از پروترومبین کوچکتر است که در مایع جدا شده از لخته خون یافت می‌شود.
- ۴۶) در ملخ، خون از انتهای باز بعضی رگ‌ها خارج می‌شود و به سلول‌های بدن جانور اکسیژن و مواد غذایی می‌رساند.
- ۴۷) بسیاری از بی‌مهرگان مانند ملخ، گردش خون باز دارند، ولی سایر بی‌مهرگان مانند کرم خاکی گردش خون بسته دارند.
- ۴۸) جانوری که گردش خون بسته دارد، ممکن است مهره‌دار باشد.
- ۴۹) به طور معمول در کرم خاکی قلب کمکی می‌تواند خون را به سرخرگ‌های شکمی وارد کند.
- ۵۰) در ماهی خاردار مانند انسان، خون خارج شده از روده، ابتدا به قلب وارد می‌شود.
- ۵۱) در مارماهی برخلاف انسان، خون خارج شده از دستگاه تنفس، ابتدا به مغز وارد می‌شود.
- ۵۲) در دستگاه گردش خون ساده مهره‌داران، خون سرخرگ پشتی از نظر وضع گازهای تنفسی شبیه خون سرخرگ ششی پرنده‌گان است.
- ۵۳) قلب خزندگان دارای دو دهلیز و دو بطن است و خون دستگاه تنفسی آنها به قلب باز می‌گردد.

آموزش زیست شناسی

سالار

@SalariZist

زیست شناسی سال دهم - فصل پنجم

درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید:

- (۱) اطراف هر یک از سلول‌های تشکیل دهنده استخوان را مایع فرا گرفته است.
- (۲) پایدار نگه داشتن محیط داخلی جاندار از ویژگی‌های اساسی همه موجودات زنده است.
- (۳) دنده‌ها کلیه چپ را بیش از کلیه راست محافظت می‌کنند.
- (۴) در بدن انسان حدود دو میلیون گردیزه وجود دارد که فرایند تشکیل ادرار در آنها انجام می‌شود.
- (۵) برخی از خون خروجی از کلافک با لوله‌های پیچ خورده دور و نزدیک هیچ تبادل موادی انجام نمی‌دهد.
- (۶) در کلیه‌های انسان، گلوامرول‌ها متشکل از مویرگ‌های سرخرگی و سیاهرگی هستند.
- (۷) مصرف چربی زیاد می‌تواند موجب افزایش فرآیند تراوش شود.
- (۸) حضور پروتئین‌ها در ادرار می‌تواند نشان دهنده اختلال در بازجذب مواد در نفرون باشد.
- (۹) خون سرخرگ و ابران نسبت به اوران غلیظ‌تر بوده و فشار اسمزی بیشتری دارد.
- (۱۰) همه مویرگ‌های موجود در بدن یک فرد سالم محل تبادل مواد بین خون و مایع میان بافتی هستند.
- (۱۱) هر ماده‌ای که ترشح یا باجذب شود حتما تراوش هم شده‌است.
- (۱۲) شبکه اول مویرگی و کپسول بومن در بخش قشری کلیه تشکیل گلوامرول را می‌دهند.
- (۱۳) دیواره کپسول بومن نسبت به آمینواسیدها و گلبول‌های خون نفوذناپذیر است.
- (۱۴) عامل اصلی تراوش تفاوت غلظت مواد در دو طرف غشای کپسول بومن است.
- (۱۵) وجود پروتئین‌های خون موجب افزایش نیروی تراوش می‌شوند.
- (۱۶) به محض ورود مواد به اولین بخش گردیزه انسان، فرآیند بازجذب آغاز می‌شود.
- (۱۷) بازجذب مواد در دستگاه دفع ماده‌داران تنها در نفرون و لوله جمع‌کننده صورت می‌گیرد.
- (۱۸) نوعی ترشح درون‌ریز به طور حتم بر دومین مرحله ساخت ادرار تاثیر گذار است.
- (۱۹) در نفرون‌های انسان، بازجذب بیشتر مواد تراوش شده، در محل شروع باز جذب صورت می‌گیرد.
- (۲۰) کلیه‌ها برای تنظیم اسیدیته مایعات بدن، بازجذب بیکربنات و ترشح یون هیدروژن را با هم کاهش یا افزایش می‌دهند.
- (۲۱) کلیه‌های انسان برای مقابله با اسیدی شدن محیط داخلی، ترشح و دفع یون هیدروژن را افزایش می‌دهند.
- (۲۲) هنگامی که محیط داخلی بدن قلیایی می‌شود، کلیه‌ها بازجذب یون هیدروژن را افزایش می‌دهند.
- (۲۳) انرژی مصرفی کلیه برای مقابله با اسیدی شدن خون بیشتر از قلیایی شدن آن است.
- (۲۴) تراکم نسبی مواد زاید قابل دفع از کلیه، در خون سرخرگ مغز کمتر از سرخرگ کلیه است.
- (۲۵) در بدن انسان هر کلیه که سیاهرگ بلندتری دارد دارای میزنای بلندتری نیز هست.
- (۲۶) ورود ادرار به مثانه با حرکات کرمی ماهیچه‌های صاف دیواره میزراه صورت می‌گیرد.
- (۲۷) مرکز انعکاس تخلیه مثانه (غیرارادی) در نخاع، ولی مرکز ارادی تخلیه ادرار در قشر مخ است.

09309605076

۲۸) ادرار توسط دو میزنای به مثانه وارد و توسط یک میزراه از آن خارج می شود.

۲۹) در انسان اوریک اسید بر خلاف اوره بلافاصله از سوخت و ساز نوکلئیک اسیدها حاصل می شود.

۳۰) در پی حضور نوعی ترکیب شیمیایی در خون، از حجم ادرار وارد شده به مثانه کاسته می شود.

۳۱) دفع آمونیاک نسبت به اوره و اسید اوریک به انرژی بیشتری نیاز دارد.

۳۲) سرخرگ پستی ماهی نسبت به سرخرگ شکمی آن دی اکسید کربن و آمونیاک کمتری دارد.

۳۳) مثانه دوزیستان توانایی ذخیره آب دارد و در شرایط کم آبی بزرگتر می شود.

زیست شناسی

زیست‌شناسی سال دهم - فصل نهم

درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید:

- ۱) دیواره همانند غشا در یک سلول گیاهی پارانشیمی نفوذپذیری انتخابی دارد.
- ۲) بخشی از دیواره سلول گیاهی که بین دو سلول مشترک است، از پکتین ساخته شده و همانند چسب دو یاخته را کنار هم نگه می‌دارد.
- ۳) تیغه‌میانی همواره اطراف یک سلول گیاهی را فرا گرفته است.
- ۴) تیغه میانی همواره بین دو سلول مجاور هم مشترک است.
- ۵) در بخشی از دیواره که مانع رشد سلول گیاهی نمی‌شود، سلولز، پروتئین و پکتین یافت می‌شود.
- ۶) هر سلولی که دیوارهٔ نخستین، مانند قالبی، پروتوپلاست آن را در برگرفته باشد؛ توانایی رشد دارد.
- ۷) هر سلولی که دیوارهٔ نخستین، مانند قالبی، آن را در برگرفته باشد؛ توانایی رشد دارد.
- ۸) لایه یا لایه‌های دیواره پسین با افزایش ضخامت و استحکام دیواره سلول، موجب توقف رشد آن می‌شوند.
- ۹) در محل لان ممکن است بین پروتوپلاسم‌های دو سلول مجاور تنها تیغه میانی وجود داشته باشد.
- ۱۰) برای تغییر در دیواره سلول گیاهی، پروتوپلاست همواره متناسب با کار یاخته، ترکیباتی را ساخته و به دیواره اضافه می‌کند.
- ۱۱) همواره هنگامی که آب در در محیط یاخته گیاهی بیشتر از درون آن باشد، کریچه با جذب آب حجیم شده و بیشتر حجم سلول را اشغال می‌کند.
- ۱۲) در پلاسمولیز شدید یاخته‌های پوست ریشه گیاه علفی، آب و مواد معدنی نمی‌توانند در مسیر سیمپلاستی حرکت کنند.
- ۱۳) حساسیت به بذر گندم و جو در برخی افراد موجب بیماری سلیاک می‌شود.
- ۱۴) با کم شدن نور، ساختار سبزیسه‌ها در بعضی گیاهان تغییر می‌کند و به رنگ‌دیسه تبدیل می‌شوند.
- ۱۵) با کم شدن نور، ساختار رنگ‌دیسه‌ها در بعضی گیاهان تغییر می‌کند و به سبزیسه تبدیل می‌شوند.
- ۱۶) فقط بعضی سبزیسه‌ها، کاروتنوئید دارند.
- ۱۷) سه سامانه بافتی متفاوت در برش عرضی ساقه همه گیاهان دیده می‌شود.
- ۱۸) همه سلول‌های روپوستی، تنها در سطح بیرونی اندام‌های گیاه، دارای لایه‌ای کوتینی هستند که نقش حفاظتی بر عهده دارد.
- ۱۹) هر سلول گیاهی دارای پوشش کوتینی، فاقد توانایی فتوسنتز است.
- ۲۰) سلول‌های آن دسته از بافت‌های زمینه‌ای که دیواره پسین ندارند، ممکن است دارای قدرت تقسیم، رشد و فتوسنتز باشند.
- ۲۱) بافت‌های زمینه‌ای در ساختار پوست و استوانه آوندی همه گیاهان علفی دیده می‌شوند.
- ۲۲) میانبرگ اسفنجی نوعی بافت پارانشیمی است.
- ۲۳) همه سلول‌های بافت اسکلرانشیم در حالت بلوغ مرده‌اند.
- ۲۴) بسیاری از سلول‌های واقع در بخش خارجی پوست ساقه‌های جوان، دیوارهٔ دومین با ضخامت غیر یکنواخت دارند.
- ۲۵) هر سلول گیاهی که واجد دیواره نخستین است، قابلیت رشد خود را در طول حیات حفظ می‌کند.

آموزش زیست شناسی

سالار

- ۲۶) هر سلول گیاهی که فاقد پروتوپلاست زنده است در استحکام اندامهای گیاهی نقش دارد.
- ۲۷) سامانه بافت آوندی از انواع سلولهای آوند چوب و آبکش تشکیل شده است.
- ۲۸) در آوندهای چوبی که یاخته‌های دراز و دوکی شکل دارند آب از راه لان و با فرآیند اسمز منتقل می‌شود.
- ۲۹) در نهاندانگان بر خلاف سایر گیاهان، کنار اوندابکش سلولهای همراه وجود دارند.
- ۳۰) در اطراف آوندهای ساقه‌های علفی، سلولهایی دراز و کشیده با دیواره پسین چوبی شده وجود دارد.
- ۳۱) تمامی سلولهای بافت آوند آبکشی، در حالت بلوغ زنده و بسیاری از آنها دارای هسته هستند.
- ۳۲) ممکن است تمامی سلولهای یک دسته آوندی در ریشه، هسته خود را از دست داده باشند.
- ۳۳) تمامی سلولهای بافت آوند چوبی در همه گیاهان آوندی، از طریق لان با سلولهای دیگر بافت آوند چوبی ارتباط دارند.
- ۳۴) یاخته‌های سرلادی در نوک ریشه همواره موجب رشد طولی و قطری آن می‌شوند.
- ۳۵) تشکیل شدن و شروع به فعالیت آوندهای آبکشی، در رشد ریشه یک گیاه علفی دولپه، پیش از تشکیل آوندچوبی است.
- ۳۶) سرلادهای ساقه برخلاف ریشه همواره توسط برگ‌های کوچک و جوان محافظت می‌شوند.
- ۳۷) در همه گیاهان کلاهک از مرستم‌های راس ریشه محافظت می‌کند.
- ۳۸) در ساقه و ریشه همه گیاهان علفی، بافت‌های هادی فقط در ساختار استوانه آوندی وجود دارند.
- ۳۹) یک دسته آوندی در استوانه مرکزی ساقه، قطعاً دارای پارانشیم و سلولهایی با دیواره لیگنینی شده است.
- ۴۰) ممکن است تمامی سلولهای یک دسته آوندی در استوانه آوندی ریشه، زنده باشند.
- ۴۱) در برش عرضی ریشه‌ها و ساقه‌های جوان و علفی، لایه ریشه‌زا در طرف داخل درون پوست قرار دارد.
- ۴۲) در ساقه یک گیاه علفی و تک‌لپه‌ای تعداد دسته‌های آوندی در سمت خارج بیش از سمت داخل است.
- ۴۳) گیاهان غیرعلفی و گلدار برخلاف سایر گیاهان دارای دو نوع سرلاد پسین هستند.
- ۴۴) هر گیاه دارای روپوست، نمی‌تواند سرلاد پسین و پریدرم داشته باشد.
- ۴۵) بن لاد چوب پنبه ساز بافت زمینه‌ای ساقه، به سمت درون سلولهایی با دیواره نخستین نازک و به سمت بیرون چوب پنبه می‌سازد.
- ۴۶) پوست در گیاهان شامل چوب پنبه، بن‌لادچوب پنبه ساز، نرم آکنه و آبکش پسین است.
- ۴۷) کامبیوم چوب پنبه ساز، درون پوست قرار دارد و تمامی بافت‌های پوست درخت از فعالیت آن به وجود آمده‌اند.
- ۴۸) در یک گیاه چوبی چند ساله، همواره کامبیوم آوندساز تمامی آوندهای چوبی ساقه را در بر گرفته است.
- ۴۹) در یک ساقه چوبی چند ساله، همواره تمامی آوندهای آبکشی در فاصله کامبیوم آوندساز و چوب پنبه ساز قرار دارند.
- ۵۰) در یک ساقه چوبی چند ساله، دورترین سلولهای آوندی نسبت به کامبیوم آوندساز، حاصل فعالیت این مرستم نیستند.
- ۵۱) پوست درخت، از سلولهای زنده فاقد هسته، سلولهای دارای هسته و سلولهای فاقد سیتوپالسم تشکیل شده است.

آموزش زیست شناسی

سالار

@SalariZist

زیست شناسی سال دهم - فصل هفتم

درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید:

- ۱) تک تک روزنه‌های گیاه در جذب کربن دی اکسید و سایر گازها در گیاه نقش دارند.
- ۲) هر گیاه حداقل بخشی از مواد مورد نیازش را با استفاده از نور خورشید و فتوسنتز تولید می‌کند.
- ۳) برخی گیاهان مواد مغذی را تنها به کمک ساقه خود جذب می‌کنند.
- ۴) برخی گیاهان همانند باکتری‌های آمونیاک ساز مستقیماً نیتروژن مواد آلی را مورد استفاده قرار می‌دهند.
- ۵) فرایند تثبیت نیتروژن موجب بازی شدن خاک می‌شود.
- ۶) در گیاهانی که قارچ ریشه ای دارند برخلاف سایر گیاهان مواد معدنی می‌توانند بدون عبور از سلول‌های روپوستی به یاخته‌های پوست وارد شوند.
- ۷) دو گروه مهم باکتری‌های هم‌زیست با گیاهان همه‌ال‌ی مورد نیاز خود را از گیاهان به دست می‌آورند.
- ۸) پتانسیل آب خالص، صفر است.
- ۹) بیرونی‌ترین سلول‌های استوانه‌آوندی ریشه گوجه فرنگی، به آوندهای چوبی باریک نسبت به قطورترین آوندهای چوبی نزدیک‌تر هستند.
- ۱۰) بیرونی‌ترین سلول‌های استوانه‌آوندی ریشه ذرت، در مجاورت سلول‌هایی هستند که به ضخیم‌ترین بخش ریشه تعلق دارند.
- ۱۱) بیرونی‌ترین سلول‌های استوانه‌آوندی ریشه لوبیا، از حرکت آب و املاح در مسیر سیمپلاستی جلوگیری می‌کنند.
- ۱۲) آب و مواد محلول آن فقط می‌توانند از طریق مسیر سیمپلاستی وارد یاخته‌های درون پوست شوند.
- ۱۳) خروج آب از سطح تحتانی برگ‌های گیاه، با ایجاد شیب پتانسیل، می‌تواند موجب کشیده شدن کل ستون آب موجود در آوند چوبی به سمت بالا شود.
- ۱۴) خارجی‌ترین لایه استوانه آوندی ریشه، با انتقال فعال آب و یون‌های محلول در آن به درون آوند چوبی، موجب ایجاد فشار ریشه‌ای می‌شود.
- ۱۵) در مسیرهای غیرپروتوپلاستی در ریشه همه گیاهان علفی، اولین غشاء سلولی که آب و املاح از آن عبور می‌کنند، غشاء سلول‌های روپوست ریشه است.
- ۱۶) آب و یون‌های معدنی که از مسیر پروتوپلاستی ریشه به آوندهای چوبی وارد می‌شوند، تنها یک بار از دیواره و غشاء سلولی عبور می‌کنند.
- ۱۷) نیروهای هم چسبی و دگرچسبی از گسستگی ستون آب در آوندهای چوبی جلوگیری می‌کنند.
- ۱۸) سلول‌های سازندهٔ تار کشندهٔ ریشه لوبیا در مجاورت سلول‌های سرلادی نخستین قرار می‌گیرند.
- ۱۹) تعرق برخلاف تعریق می‌تواند از تنه و برگ درختان مسن و چوبی صورت گیرد.
- ۲۰) به منظور مبادله گازها بین سلول‌های گیاه و محیط، فشار اسمزی، فشار آماس و طول سلول‌های نگهبان روزنه افزایش می‌یابند.
- ۲۱) اگر پتانسیل آب سلول‌های مجاور سلول‌های نگهبان روزنه، از این سلول‌ها کمتر باشد، کشیده شدن آب آوندهای چوبی به بالا کاهش خواهد یافت.
- ۲۲) هنگام بسته شدن روزنه آب از سلول‌های مجاور سلول نگهبان خارج می‌شود.
- ۲۳) جهت‌گیری شعاعی رشته‌های سلولزی از انبساط عرضی سلول‌های نگهبان روزنه جلوگیری می‌کند.
- ۲۴) در سلول نگهبان دیواره خارجی طول بیشتر و ضخامت کمتری نسبت به دیواره داخلی دارد.
- ۲۵) سلول‌های نگهبان روزنهٔ برخی کاکتوس‌ها در شب دچار آماس می‌شوند.

09309605076

- ۲۶) وجود پوستک ضخیم و کرک های موجود در غار می تواند موجب کاهش تعرق شوند.
- ۲۷) در گیاه ذرت، هر چه رانده شدن آب از پائین بیشتر باشد، احتمال خروج آب از منتهی الیه آوندهای چوبی در انتهای برگ بیشتر خواهد بود.
- ۲۸) در گیاه گل محمدی، هر چه کشیده شدن آب از بالا بیشتر باشد، احتمال خروج آب از منتهی الیه آوندهای چوبی در حاشیه برگ کمتر خواهد بود.
- ۲۹) روزنه های آبی در حاشیه برگ گیاهان ذرت، نعناع و گوجه فرنگی قرار دارد.
- ۳۰) بالا رفتن فشار آب در داخل آوندهای چوبی و اشباع بودن اتمسفر از بخار آب برخلاف کاهش فشار ریشه ای و نزدیک شدن سلول های نگهبان روزنه ها از یکدیگر موجب خروج مولکول های آب به صورت مایع از طریق روزنه های آبی می شود.
- ۳۱) همه روزنه های موجود در برگ گیاه گوجه فرنگی باعث انجام تبادلات گازی گیاه با محیط خارج می شوند.
- ۳۲) در همه گیاهان سه مسیر برای حرکت آب در عرض ریشه وجود دارد.
- ۳۳) در همه گیاهان صعود آب در عناصر آوندی، ناشی از فرایند تعرق یا تعریق است.
- ۳۴) یکی از شرایط کاهش خروج آب از منفذ بین یاخته های نگهبان روزنه های هوایی، کاهش بخار آب در هوای اطراف گیاه است.
- ۳۵) یکی از شرایط افزایش خروج قطرات آب از انتها یا لبه برگ ها، افزایش مقدار فشار ریشه ای است.
- ۳۶) شته ها با فرو کردن خرطوم دهانی خود در پوست ساقه، از ساکارز و آمینواسیدهای شیره پرورده تغذیه می کنند.
- ۳۷) بر اساس مدل مونس، جابه جایی ترکیبات آلی درون سیتوپلاسم سلول های زنده آبکشی، فرایندی غیر فعال است.

சம்பளம்
செல்ல

[@Salarizist](#)

بزرگترین کانال دهمی ها



@Dahomiiy

برای دانلود رایگان شامل: گام به گام، نمونه سوال، جزوه، فیلم آموزشی، آزمون موسسات

و...

روی اینجا کلیک کنید



برای عضویت در کانال دهمی ها

اینجا کلیک کنید:

[T.me/Dahomiiy](https://t.me/Dahomiiy)