




جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
دبیرستان غیردولتی موحّد

امتحانات
دبیرستان غیر دولتی موحّد

نام و نام خانوادگی :	امتحانات نوبت دوم	نام دبیر : آقای حیدری
پایه : یازدهم	زیست شناسی ۱	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۰۴/۰۷
کلاس :		زمان پاسخگویی : ۷۰

ردیف	متن سوالات ***	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف. ویژگی سامانه های پیچیده و مرکب را می توان فقط از طریق مطالعه اجزای سازنده آنها توضیح داد. ب. در تنفس آرام و طبیعی، ماهیچه های بین دنده ای نقش اصلی را بر عهده دارند. ج. دیواره مویرگ ها، فقط از یک لایه یاخته های پوششی سنگفرشی همراه با غشای پایه ساخته شده است. د. گیاهان حشره خوار بر خلاف سایر گیاهان قادر به انجام فتوسنتز نمی باشند.	۱
۲	در جملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف.پایین ترین سطح ساختاری است که همه فعالیت های زیستی در آن انجام می شود. ب. در حبابک ها، گروهی از یاخته های دستگاه ایمنی بدن به نام مستقر شده اند. ج. به درصد حجمی یاخته های خونی گویند. د. بخشی از گیاه که ترکیبات آلی به آنجا می روند و ذخیره یا مصرف می شوند، نامیده می شود.	۱
۳	واژه های زیر را تعریف کنید. الف. جاندار تراژن ب. حجم جاری ج. هومئوستازی د. پلاسمولیز	۲
۴	از بین کلمات داخل پرانتز کلمه مناسب را با توجه به جمله مورد نظر انتخاب کنید. الف. (کمتر - بیشتر) بودن فشار تراوشی در سمت سرخرگی، باعث خروج توده ای از مواد از مویرگ می شود. ب. اگر PH خون (کاهش - افزایش) یابد، کلیه ها یون هیدروژن را ترشح می کنند. ج. آنتوسیانین یکی از ترکیبات رنگی است که در (گریچه - دیسه) ذخیره می شود. د. یاخته های دوکی شکل تراکئید نسبت به یاخته های عنصر آوندی (درازتر - پهن تر) می باشند.	۱
۵	نوع مویرگ های هر یک از اندام های زیر را بنویسید. الف. مغز ب. کلیه ج. جگر	۱/۵
۶	با توجه به مشخصات زیر نوع گلبول سفید را تشخیص دهید. الف. هسته دو قسمتی دمبلی - میان یاخته با دانه های درشت و روشن ب. هسته چند قسمتی - میان یاخته با دانه های ریز و روشن ج. هسته تکی گرد و بیضی - میان یاخته بدون دانه د. هسته دو قسمتی روی هم افتاده - میان یاخته با دانه های تیره	۱
۷	در ارتباط با غدد بزاقی به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف. کدام ترکیب بزاق در از بین بردن باکتری های درون دهان نقش دارد؟ ب. کدامیک از غدد بزاقی نسبت به سایر غدد بزاقی بزرگتر است؟ ج. چه تعداد غدد بزاقی بزرگ در دهان هر فرد می توان مشاهده کرد؟ د. کدام ترکیب بزاقی با جذب آب فراوان باعث ایجاد ماده مخاطی می شود؟	۱

۱	 <p>با توجه به تصویر زیر به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف. گره پیشاهنگ یا ضربان ساز را در تصویر مشخص کنید (فقط با ذکر شماره).</p> <p>ب. قسمت شماره (۱) و (۳) موجود در تصویر را نام گذاری کنید.</p> <p>ج. کدامیک از موارد در دیواره پشتی دهلیز راست و زیر منفذ بزرگ سیاهرگ بالایی قرار دارد؟ (فقط با ذکر شماره)</p>	۸
۰.۵	<p>دلیل اهمیت بالا بودن فشار خون در سامانه گردش خون جانوران را بنویسید.</p>	۹
۰.۵	 <p>با توجه به تصویر مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف. نوع سامانه گردش خون تصویر (۱) را بنویسید.</p> <p>ب. سامانه گردش خون تصویر (۲) در کدام گروه از جانوران مشاهده می شود؟</p>	۱۰
۱/۵	<p>در اولین مرحله تشکیل ادرار:</p> <p>الف. نیروی لازم برای خروج مواد از چه طریقی تامین می شود؟</p> <p>ب. چه سازوکار ویژه ای در کلافک برای زیاد شدن نیروی لازم جهت خروج مواد فراهم شده است؟</p> <p>ج. چرا حتی در صورت عبور پروتئین ها از منافذ مویرگ ها، باز هم نمی توانند از خون خارج شوند؟</p>	۱۱
۰.۵	<p>دوزیستان در هنگام خشک شدن محیط زندگی، چگونه باعث حفظ آب بدن خود می شوند؟</p>	۱۲
۱	<p>الف. چرا گلبول قرمز انسان و سایر پستانداران، هسته و بیشتر اندامک ها را از دست می دهند؟</p> <p>ب. محصور بودن هموگلوبین در گلبول قرمز چه اهمیتی دارد؟</p>	۱۳
۱	<p>برای مشاهده برش عرضی ساقه و ریشه گیاهان از چه رنگ هایی استفاده می شود؟ بافت های آوندی به چه رنگی در می آیند؟</p>	۱۴
۰.۷۵	<p>هر یک از موارد زیر مربوط به چه نوع بافت زمینه ای می باشد؟</p> <p>الف. یاخته های این دارای دیواره نخستین ضخیم و چوبی نشده بوده و باعث استحکام و انعطاف پذیری اندام می شوند.</p> <p>ب. یاخته های این بافت به علت دیواره های چوبی ضخیم، سبب استحکام اندام می شود.</p> <p>ج. در صورت زخمی شدن گیاه، سلول های این نوع بافت با تقسیم شدن باعث ترمیم بافت زخمی می گردند.</p>	۱۵
۱	<p>منظور از بارگیری آبکشی چیست؟</p>	۱۶

۰.۷۵	 <p>The diagram shows a vertical cross-section of soil layers. From top to bottom: a layer with diagonal hatching (labeled 'ج'), a yellow layer with small black dots (labeled 'ب'), a pink layer with small black dots (labeled 'الف'), another yellow layer with small black dots, and a final layer with diagonal hatching.</p>	<p>با توجه به شکل مقابل (دیواره سلولی) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف. لایه الف از چه نوع پلی ساکاریدی ساخته شده است؟</p> <p>ب. رشد سلول بعد از تشکیل کدامیک از لایه های نامگذاری شده، متوقف می شود؟</p> <p>ج. در تقسیم سلول گیاهی بعد از تقسیم هسته، کدامیک از لایه های نامگذاری شده باعث تقسیم میان یاخته به دو بخش می شود؟</p>	۱۷
۱		چهار مورد از سازگاری های گیاهان برای زندگی در محیط های خشک را نام ببرید.	۱۸
۱		وجود گیاهک (هوموس) برای خاک کشاورزی چه فوایدی را می تواند داشته باشد؟	۱۹
۱		<p>علت هر کدامیک از موارد زیر را توضیح دهید.</p> <p>الف. استفاده از گیاهان تیره پروانه واران در تناوب کشت</p> <p>ب. رشد شگفت انگیز گیاه گونرا در نواحی فقیر از نیتروژن</p>	۲۰

موفق و پیروز باشید





جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
دبیرستان غیر دولتی موحّد

امتحانات
دبیرستان غیر دولتی موحّد

نام و نام خانوادگی :	نام دبیر : آقای حیدری
پایه : دهم تجربی	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۰۴/۰۷
کلاس :	زمان پاسخگویی : زمان را وارد کنید

ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

	<p>۱- درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف. ویژگی سامانه های پیچیده و مرکب را می توان فقط از طریق مطالعه اجزای سازنده آنها توضیح داد. نادرست</p> <p>ب. در تنفس آرام و طبیعی، ماهیچه های بین دنده ای نقش اصلی را بر عهده دارند. نادرست</p> <p>ج. دیواره مویرگ ها، فقط از یک لایه یاخته های پوششی سنگفرشی همراه با غشای پایه ساخته شده است. درست</p> <p>د. گیاهان حشره خوار بر خلاف سایر گیاهان قادر به انجام فتوسنتز نمی باشند. نادرست</p> <p>۲- در جملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف.پایین ترین سطح ساختاری است که همه فعالیت های زیستی در آن انجام می شود. یاخته</p> <p>ب. در حبابک ها، گروهی از یاخته های دستگاه ایمنی بدن به نام مستقر شده اند. درشت خوار (ماکروفاژها)</p> <p>ج. به درصد حجمی یاخته های خونی گویند. هماتوکریت</p> <p>د. بخشی از گیاه که ترکیبات آلی به آنجا می روند و ذخیره یا مصرف می شوند، نامیده می شود. محل مصرف</p> <p>۳- واژه های زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف. جاندار تراژن جاندارانی که ژن افراد گونه ای دیگر را در خود دارند، جانداران تراژن نامیده می شوند</p> <p>ب. حجم جاری به مقدار هوایی که در یک دم عادی وارد یا در یک بازدم عادی خارج می شود حجم جاری می گویند.</p> <p>ج. هومئوستازی مجموعه اعمالی را که برای پایدار نگه داشتن وضعیت درونی جاندار انجام می شود</p> <p>د. پلاسمولیز اگر به هر علتی آب کم باشد، حجم کریچه کاهش یافته و پروتوپلاست جمع می شود و از دیواره فاصله می گیرد</p> <p>۴- از بین کلمات داخل پرانتز کلمه مناسب را با توجه به جمله مورد نظر انتخاب کنید.</p> <p>الف. (کمتر - بیشتر) بودن فشار تراوشی در سمت سرخرگی، باعث خروج توده ای از مواد از مویرگ می شود. بیشتر</p> <p>ب. اگر PH خون (کاهش - افزایش) یابد، کلیه ها یون هیدروژن را ترشح می کنند. کاهش</p> <p>ج. آنتوسیانین یکی از ترکیبات رنگی است که در (کریچه - دیسه) ذخیره می شود. کریچه</p> <p>د. یاخته های دوکی شکل تراکئید نسبت به یاخته های عنصر آوندی (دراز تر - پهن تر) می باشند. دراز تر</p> <p>۵- الف پیوسته ب منفذدار ج ناپیوسته</p> <p>۶- با توجه به مشخصات زیر نوع گلبول سفید را تشخیص دهید.</p> <p>الف. هسته دو قسمتی دمبلی - میان یاخته با دانه های درشت و روشن اُتوزینوفیل</p> <p>ب. هسته چند قسمتی - میان یاخته با دانه های ریز و روشن نوتروفیل</p> <p>ج. هسته تکی گرد و بیضی - میان یاخته بدون دانه لنفوسیت</p> <p>د. هسته دو قسمتی روی هم افتاده - میان یاخته با دانه های تیره بازوفیل</p> <p>۷- در ارتباط با غدد بزاقی به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید..</p> <p>الف. کدام ترکیب بزاق در از بین بردن باکتری های درون دهان نقش دارد؟ آنزیم لیزوزیم</p> <p>ب. کدامیک از غدد بزاقی نسبت به سایر غدد بزاقی بزرگتر است؟ غده بناگوشی</p> <p>ج. چه تعداد غدد بزاقی بزرگ در دهان هر فرد می توان مشاهده کرد؟ ۶ عدد یا ۳ جفت</p> <p>د. کدام ترکیب بزاق با جذب آب فراوان باعث ایجاد ماده مخاطی می شود؟ موسین</p> <p>۸- الف. گره پیشاهنگ یا ضربان ساز را در تصویر مشخص کنید (فقط با ذکر شماره). ۲</p> <p>ب. قسمت شماره (۱) و (۳) موجود در تصویر را نام گذاری کنید.</p>	
--	---	--



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
دبیرستان غیر دولتی موحّد

امتحانات
دبیرستان غیر دولتی موحّد

نام و نام خانوادگی :	نام دبیر : آقای حیدری
پایه : دهم تجربی	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۰۴/۰۷
کلاس :	زمان پاسخگویی : زمان را وارد کنید

دسته تارهای دهلیزی - مسیرهای بین گرهی

- ج. کدامیک از موارد در دیواره پشتی دهلیز راست و زیر منفذ بزرگ سیاهرگ بالای قرار دارد؟ (فقط با ذکر شماره) ۲
- ۹- دلیل اهمیت بالا بودن فشار خون در سامانه گردش خون جانوران را بنویسید.
- فشار خون بالا برای رسیدن سریع مواد غذایی و خون غنی از اکسیژن به بافت ها در جانورانی با نیاز انرژی زیاد مهم است.**
- ۱۰- با توجه به تصویر زیر به سوالات زیر پاسخ دهید.
- الف. نوع سامانه گردش خون تصویر (۱) را بنویسید. **گردش خون ساده**
- ب. سامانه گردش خون تصویر (۲) در کدام گروه از جانوران مشاهده می شود؟ **دوزیستان**
- ۱۱- در اولین مرحله تشکیل ادرار:
- الف. نیروی لازم برای خروج مواد از چه طریقی تامین می شود؟ **فشار خون**
- ب. چه سازوکار ویژه ای در کلافک برای زیاد شدن نیروی لازم جهت خروج مواد مهیا شده است؟
- قطر سرخرگ آوران بیشتر از سرخرگ وایران است**
- ج. چرا حتی در صورت عبور پروتئین ها از منافذ مویرگ ها، باز هم نمی توانند از خون خارج شوند؟
- ضخیم بودن حدوداً ۵ برابری غشاء پایه نسبت به سایر مویرگ ها**
- ۱۲- دوزیستان در هنگام خشک شدن محیط زندگی، چگونه باعث حفظ آب بدن خود می شوند؟
۱. دفع ادرار کم ۲. ممانه برای ذخیره بیشتر آب بزرگ تر می شود
- ۱۳- الف. چرا گلبول قرمز انسان و سایر پستانداران، هسته و بیشتر اندامک ها را از دست می دهند؟
- به دلیل اینکه گلبول قرمز هموگلوبین بیشتری را در خود جای دهد**
- ب. محصور بودن هموگلوبین در گلبول قرمز چه اهمیتی دارد؟
- مانع از حل شدن و تجزیه هموگلوبین در پلاسما خون می شود**
- ۱۴- برای مشاهده برش عرضی ساقه و ریشه گیاهان از چه رنگ هایی استفاده می شود؟ بافت های آوندی به چه رنگی در می آیند؟ **آبی متیل دیواره های چوبی را به رنگ آبی - کارمن زاجی دیواره های سلولزی را به رنگ قرمز**
- ۱۵- هر یک از موارد زیر مربوط به چه نوع بافت زمینه ای می باشد؟
- الف. یاخته های این بافت دارای دیواره نخستین ضخیم و چوبی نشده بوده و باعث استحکام و انعطاف پذیری اندام می شوند.
- بافت چسب آکنه**
- ب. یاخته های این بافت به علت دیواره های چوبی ضخیم، سبب استحکام اندام می شود. **بافت سخت آکنه (اسکلرانسیم)**
- ج. در صورت زخمی شدن گیاه، سلول های این نوع بافت با تقسیم شدن باعث ترمیم بافت زخمی می گردند. **بافت نرم آکنه**
- ۱۶- منظور از بارگیری آبکشی چیست؟
- قند و مواد آلی در محل منبع، به روش انتقال فعال، وارد یاخته های آبکش می شوند. به این عمل، بارگیری آبکشی می گویند.**
- ۱۷- با توجه به شکل مقابل (دیواره سلولی) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.
- الف. لایه الف از چه نوع پلی ساکارییدی ساخته شده است؟ **پکتین**
- ب. رشد سلول بعد از تشکیل کدامیک از لایه های نامگذاری شده، متوقف می شود؟ **لایه ج**
- ج. در تقسیم سلول گیاهی بعد از تقسیم هسته، کدامیک از لایه های نام گذاری شده باعث تقسیم میان یاخته به دو بخش می شود؟ **لایه الف**
- ۱۸- چهار مورد از سازگاری های گیاهان برای زندگی در محیط های خشک را نام ببرید.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
دبیرستان غیر دولتی موحّد

امتحانات
دبیرستان غیر دولتی موحّد

نام و نام خانوادگی : پایه : دهم تجربی کلاس :	امتحانات نوبت دوم کلید آزمون زیست شناسی	نام دبیر : آقای حیدری تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۰۴/۰۷ زمان پاسخگویی : زمان را وارد کنید
--	--	---

<p>۱. بسته نگه داشتن روزنه ها در طول روز ۲. کاهش تعداد روزنه ها ۳. روزنه های فرورفته ۴. پوشیده شدن برگ از کرک ها ۵. کاهش تعداد یا سطح برگ ها</p> <p>۱۹- وجود گیاهک (هوموس) برای خاک کشاورزی چه فوایدی را می تواند داشته باشد؟ به علت وجود موادی با منشاء گیاهی، موادی اسیدی تولید می کنند که به علت داشتن بارهای منفی، یون های مثبت را در سطح خود نگه می دارند. این کار گیاهک مانع از شستشوی این نوع یون ها می شود. گیاهک باعث نرمی بافت خاک نیز می شود که برای نفوذ ریشه مناسب است. ۲۰- علت هر کدامیک از موارد زیر را توضیح دهید. الف. استفاده از گیاهان تیره پروانه واران در تناوب کشت در ریشه این گیاهان و در محل برجستگی هایی به نام گرهک، نوعی باکتری های تثبیت کننده نیتروژن به نام ریزوبیوم زندگی می کنند. بعد از برداشت یا مرگ گیاهان، گرهک های باقی مانده در خاک باعث غنی شدن خاک از نیتروژن می شوند ب. رشد شگفت انگیز گیاه گونرا در نواحی فقیر از نیتروژن سیانوباکتری های همزیست درون ساقه و دم برگ این گیاه، تثبیت نیتروژن انجام می دهند و باعث تامین نیتروژن مورد نیاز گیاه می شوند.</p>	موفق باشید
--	------------