

 مهر دبیرستان مرکز ملی پرورش استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره آموزش و پرورش منطقه ۱۸ دبیرستان فرزندگان ۵- دوره دوم امتحانات نوبت دوم- خرداد ماه ۹۸	نمره با عدد : نمره با حروف : امضاء دبیر :
	نام درس : زیست دهم رشته : تجربی پایه : دهم	نام و نام خانوادگی :
	تاریخ امتحان : ۹۸/۳/۱۸ شماره صندلی :	کلاس :
	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه تعداد سوالات : ۲۳ تعداد صفحات : ۵ صفحه	نام دبیر : خانم باجلان
بارم	سوالات	ردیف
۱/۲۵	<p>درستی و نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) یاخته های اصلی در معده، همه ی آنزیم های گوارشی را به صورت غیر فعال ترشح می کنند.</p> <p>ب) یاخته های یقه دار اسفنج با تاژکهای خود موجب حرکت آب درون حفره ی بدن می شوند.</p> <p>ج) در کلیه ی انسان ، فرایند تراوش همانند ترشح مقدار مواد موجود در خون را کاهش می دهد.</p> <p>د) هر سلولی که در بافت پوششی لوبیا از تمایز سلولهای روپوستی حاصل می شود توسط لایه ای متشکل از ترکیبات لیپیدی پوشیده شده است.</p> <p>ه) هر جاندار همزیست با گیاهان که درون ریشه ی آنها زندگی نمی کند ممکن نیست توانایی تولید مواد آلی را داشته باشد.</p>	۱
۱/۷۵	<p>در جاهای خالی پاسخ مناسب بنویسید.</p> <p>الف) شبکه های یاخته های عصبی، و را در لوله ی گوارش تنظیم می کنند.</p> <p>ب) در تنفس آرام و طبیعی ، نقش اصلی را به عهده دارد.</p> <p>ج) در خونریزیهای محدود ، پلاکتها ایجاد می کنند.</p> <p>د) معمولا برای رنگ آمیزی آوندهای آبکشی از رنگ استفاده می شود که سلولها به رنگ در می آیند.</p> <p>ه) در گیاهان حشره خوار، برخی برای شکار و گوارش جانوران کوچک تغییر کرده است.</p>	۲
۰/۷۵	<p>هریک از موارد زیر کدام یک از ویژگیهای موجودات زنده را نشان می دهد؟</p> <p>الف) افزایش مساحت بخش های سبز در کاهش نور در برگ گیاهانی که بخش های غیر سبز مشاهده می شود:</p> <p>ب) وجود روزنه در غار در گیاه خرزهره:</p> <p>ج) وجود ادرار زیاد و رقیق در ماهیان آب شیرین:</p>	۳

۰/۵	۴	علت ایجاد زردی در بافتها چیست؟
۰/۵	۵	هر کدام از مراحل گوارش زیر در کدام بخش از لوله ی گوارش موجود مورد نظر انجام می شود. الف) خرد شدن بیشتر مواد غذایی در ملخ: ب) گوارش میکروبی در اسب:
۰/۵	۶	هر کدام از فرایندهای زیر در جریان تنفس، توسط کدام بخش دستگاه تنفس انجام می شود؟ الف) گرم کردن هوا: ب) دیواره ی غضروفی آن مجرای عبور هوا را باز نگه می دارد.
۰/۲۵	۷	چند مورد درباره ی هر یک از یاخته های ماهیچه های قلب درست است؟ الف) تحت تاثیر پیام عصبی منقبض می شوند. ب) در ساختار خود خطوط تیره و روشن دارند. ج) DNA خود را در چند هسته ذخیره می کنند د) از طریق صفحات بینابینی با یاخته های دیگر مرتبط می شوند. (۱) مورد (۲) مورد (۳) مورد (۴) مورد
۲	۸	الف) چگونه تنگی دریچه های سینی می تواند باعث بزرگ تر شدن قلب شود؟ ب) به نظر شما در هنگام دم، خون بیشتری توسط سیاهرگها به قلب باز می گردد یا در زمان بازدم؟ چرا؟ ج) وقتی در حالت های ویژه ی روانی مثل ترس و استرس امتحان قرار می گیریم ترشح بعضی هورمونها از غده ی فوق کلیه افزایش می یابد علت چیست؟ د) در فردی که دارای بیماری تنفسی و قلبی است ترشح هورمون اریتروپویتین چه تغییری می کند چرا؟
۰/۵	۹	از میان ویژگیهای داده شده، کدام دو مورد مربوط به یک نوع رگ می باشند آنها را مشخص کنید. قطر زیاد- عامل پیوستگی خون در رگها- مقاومت کم دیواره- فقط از یک ردیف یاخته تشکیل شده

۰/۷۵	<p>هر کدام از توضیحات زیر مشخص کننده ی کدام سلول مرتبط با خون است؟</p> <p>۱- یاخته ی اصلی دستگاه ایمنی است.</p> <p>۲- این یاخته های خونی دارای هسته ی چند قسمتی و میان یاخته با دانه های روشن ریز هستند.</p> <p>۳- از قطعه قطعه شدن این یاخته ها ، پلاکتها ایجاد می شوند.</p>	۱۰
۰/۵	<p>در رابطه با گلبولهای قرمز علت ایجاد هر یک از ویژگیهای زیر را بنویسید.</p> <p>الف) هسته و بیشتر اندامکهای خود را از دست می دهند؟</p> <p>ب) غشای آنها در دو طرف حالت فرو رفته دارد؟</p>	۱۱
۰/۵	<p>الف) خون موجود در قلب نوزاد دوزیستان تیره است یا روشن یا مخلوط؟</p> <p>ب) شکل ، نشان دهنده ی گردش خون کرم خاکی است یا ملخ؟</p>	۱۲
۱/۵	<p>پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) از تجزیه ی کدام مواد زیر در بدن انسان مواد زائد نیتروژن دار تولید می شود. زیر آنها خط بکشید. (گلو تن گندم- کوتین- رنین)</p> <p>ب) سلولهای پودوسیت بر میزان کدام مرحله از مراحل تشکیل ادرار اثر می گذارد؟</p> <p>ج) کدام بخش نفرون نمی تواند تحت تاثیر هورمون ضد ادراری قرار بگیرد؟</p> <p>د) تخلیه ی ادرار در نوزادان که به صورت غیر ارادی است بوسیله ی کدام مرکز عصبی تنظیم می شود؟</p> <p>ه) ستونهای کلیه از نظر بافت شناسی مربوط به کدام بخش کلیه هستند؟</p>	۱۳
۰/۵	<p>الف) کدام سامانه ی دفاعی در جانوران به روده اتصال دارد؟</p> <p>ب) ماهیان غضروفی علاوه بر کلیه ها دارای چه ساختار ویژه ای برای دفع محلول نمکی هستند؟</p>	۱۴
۱	<p>الف) در کدام یک از سلولهای زیر یلاسمودسم مشاهده می شود؟ سلول روپوست - سلول اسکروید</p> <p>ب) تعداد مونومرهای تشکیل دهنده ی تیغه ی میانی بیشتر است یا دیواره ی نخستین؟</p> <p>ج) وجود کرک در برگ بعضی گیاهان مثل خرزهره چه فایده ای دارد؟</p> <p>د) مشکل اصلی گیاهانی که در آب زندگی می کنند چیست؟</p>	۱۵

۰/۷۵	<p>۱۶ با توجه به شکل:</p> <p>الف) مربوط به کدام بافت گیاهی می باشد؟</p> <p>ب) به نظر شما این بافت مربوط به گیاه کاج (بازدانه) است یا گل سرخ (نهاندانه)؟ چرا؟</p> 	۱۶
۱	<p>۱۷ هر یک از توضیحات زیر مشخص کننده ی کدام سلول ویا بافت گیاهی می باشد؟</p> <p>الف) با داشتن دیواره ی نخستین ضخیم ،ضمن ایجاد استحکام ،سبب انعطاف پذیری می شود.</p> <p>ب) علی غم از دست دادن هسته ی خود با حضور میان یاخته ی ،زنده است و فعالیت می کند.</p> <p>ج) از تمایز یاخته های روپوست ریشه ی گیاه دولپه ایجاد میشود .</p> <p>د) سلولهای کوچک با هسته ی بزرگ و فاقد واکوئل هستند.</p>	۱۷
۰/۵	<p>۱۸ با توجه به شکل:</p> <p>الف) گیاه تک لپه است یا دولپه؟</p> <p>ب) شکل نوار کاسپاری در سلولهای آندودرم آن چگونه می باشد؟</p> 	۱۸
۱/۲۵	<p>۱۹ پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) برای کاهش آرسنیک خاک، کاشت چه نوع گیاهی را مناسب می دانید؟</p> <p>ب) کدام کود نسبت به سایرین ، کم هزینه تر است؟</p> <p>ج) یک جاندار همزیست با گیاهان نام ببرید که می تواند فسفات در دسترس گیاه را افزایش دهد؟</p> <p>د) یک مولکول آب برای آنکه بتواند در مسیر عرض غشایی از سلولی وارد سلول مجاور شود حداقل چند لایه دارای پلی ساکارید را باید طی کند؟</p> <p>ه) چه عاملی سبب می شود سلولهای نگهبان روزنه به هنگام تورژسانس انبساط طولی پیدا کنند؟</p>	۱۹
۰/۵	<p>۲۰ هر کدام از شکلهای زیر نشان دهنده ی وقوع چه پدیده ای در گیاهان است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="574 1713 981 1948">  <p>.....(ب)</p> </div> <div data-bbox="1204 1691 1444 1948">  <p>.....(الف)</p> </div> </div>	۲۰

<p>۰/۵</p>	<p>۲۱ فرض کنید شاخه ی کوچکی را از یک درخت می برید سپس متوجه می شوید که قطره ی مایعی به تدریج در حال تشکیل شدن روی سطح برش در شاخه ی کوچک است این مایع چیست و در کدام یک از سلولهای که در شکل می بینید دیده می شود؟ روی شکل نشان دهید.</p> 	<p>۲۱</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>۲۲ در دو ظرف حاوی آب خالص بطور جداگانه قطعاتی از روپوست تره قرار می دهیم یکی از ظرفها را در تاریکی و دیگری را در روشنایی قرار می دهیم بعد از ۱۵ دقیقه این قطعات را به اضافه ی مقداری از مایعی که در آن هستند را روی لام قرار داده و زیر میکروسکوپ مشاهده می کنیم به نظر شما وضعیت باز و بسته بودن روزنه های هوایی در این دو قطعه روپوست چگونه است دلیل ذکر کنید .</p>	<p>۲۲</p>
<p>۲</p>	<p>۲۳ گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) جاندارانی که در دو بوم سازگان زندگی می کنند قطعا نمی توانند از یک (گونه - جمعیت) باشند.</p> <p>ب) آمیلاز بزاق (بر خلاف - همانند) آمیلاز لوزالمعده، نشاسته را به یک دی ساکارید و یک مولکول با ۹ تا ۳ مونومر تبدیل میکند.</p> <p>ج) در (خارج - داخل) مغز گیرنده هایی وجود دارد که به کاهش اکسیژن حساس هستند.</p> <p>د) در زمانی که دریچه ی سینی قلب باز است فاصله ی بین دو موج (P تا T - T تا S) بعدی ثبت میشود.</p> <p>ه) در کلیه ها ، شبکه ی مویرگی اول (بر خلاف - همانند) شبکه ی مویرگی دوم (پلاکتهای بیشتری دارد - ماده ای به خون جذب نمی کند)</p> <p>و) انشعابات ریشه به طور طبیعی از مرستم (نخستین - پسین) ریشه ایجاد میشوند.</p> <p>ز) در سلولهای گیاهی نمی توان اندامک پلاستی یافت که (فاقد رنگیزه باشد - در پدیده ی پلاسمولیز نقش موثری داشته باشد).</p> <p>موفق باشید</p>	<p>۲۳</p>