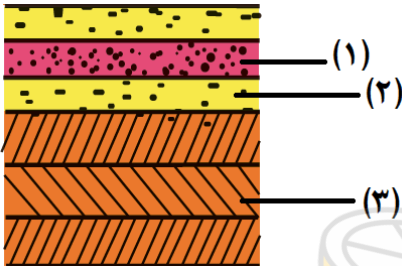


نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۰											
پایه تحصیلی: دهم		اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		محل مهر آموزشگاه											
رشته: علوم تجربی		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷											
کلاس:		دبیرستان غیردولتی اندیشه‌های شریف		مدت امتحان: ۶۵ دقیقه											
سوالات درس: زیست‌شناسی (۱)		(دوره دوم)													
نام و نام خانوادگی دبیر و امضا:		نمره با عدد:		نمره با حروف:											
		نمره پس از تجدید نظر:													
بارم	سوالات														
۱/۵	<p>۱ درست‌ی یا نادرستی جملات «الف» تا «ج» را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (نیازی به نوشتن هیچ توضیح اضافی نیست).</p> <p>الف) در ارتباط با نفرون (گردیزه)، دومین شبکه‌ی مویرگی همانند اولین شبکه‌ی مویرگی، در بین دو سرخرگ قرار گرفته است. (.....)</p> <p>ب) مقدار بافت آوند آبکشی که توسط کامبیوم آوندساز تولید می‌شود، به مراتب از مقدار بافت آوند چوبی کمتر است. (.....)</p> <p>پ) کیسه صفرا با تولید صفرا موجب ریز شدن چربی‌ها می‌شود. (.....)</p> <p>ت) پوستک دارای سلول‌هایی است که نسبت به آب نفوذناپذیر هستند. (.....)</p> <p>ث) با ورود کیموس، چین‌خوردگی‌های دیواره‌ی معده باز می‌شوند. (.....)</p> <p>ج) نای در انسان، در پوشی به نام برچاکنای (اپی‌گلوت) دارد که مانع ورود غذا به مجرای تنفسی می‌شود. (.....)</p>														
۱/۲۵	<p>۲ با توجه به شکل مقابل، به سوالات «الف» تا «پ» پاسخ دهید.</p> <p>الف) وظیفه‌ی شماره‌ی (۱) را بنویسید.</p> <p>.....</p> <p>ب) کدام شماره اجازه‌ی رشد پروتوپلاست را نمی‌دهد؟ (ذکر شماره الزامی است).</p> <p>.....</p> <p>پ) جنس شماره‌ی (۲) از چیست؟</p> <p>.....</p> 														
۱/۲۵	<p>۳ در سامانه‌های دفعی جانوران:</p> <p>الف) کدام ماده‌ی دفعی به درون لوله‌های مالپیگی وارد می‌شود؟</p> <p>.....</p> <p>ب) در ماهیان دریایی، دفع یون‌ها از طریق کدام اندام‌ها صورت می‌گیرد؟</p> <p>.....</p> <p>پ) باز جذب آب در ملخ (همانند - برخلاف) باز جذب آب در قورباغه، از (روده - مثانه) انجام می‌شود.</p>														
۱/۲۵	<p>۴ فرایندهای مربوط به تورژانس و باز شدن روزنه‌های هوایی توسط یاخته‌های نگهبان روزنه را بر اساس ترتیب وقوع، مرتب نمایید. (نیازی به نوشتن کل عبارت نیست).</p> <table><tr><td>(الف) .....</td><td>(A) افزایش فشار اسمزی یاخته‌های نگهبان روزنه.</td></tr><tr><td>(ب) .....</td><td>(B) تأثیر عوامل محیطی درونی نظیر برخی هورمون‌های گیاهی.</td></tr><tr><td>(پ) .....</td><td>(C) باز شدن منفذ روزنه با تورژانس یاخته‌های نگهبان.</td></tr><tr><td>(ت) .....</td><td>(D) تحریک انبساط برخی یون‌ها و ساکارز در یاخته‌های نگهبان روزنه.</td></tr><tr><td>(ث) .....</td><td>(E) ورود آب از یاخته‌های مجاور به یاخته‌های نگهبان روزنه.</td></tr></table>					(الف) .....	(A) افزایش فشار اسمزی یاخته‌های نگهبان روزنه.	(ب) .....	(B) تأثیر عوامل محیطی درونی نظیر برخی هورمون‌های گیاهی.	(پ) .....	(C) باز شدن منفذ روزنه با تورژانس یاخته‌های نگهبان.	(ت) .....	(D) تحریک انبساط برخی یون‌ها و ساکارز در یاخته‌های نگهبان روزنه.	(ث) .....	(E) ورود آب از یاخته‌های مجاور به یاخته‌های نگهبان روزنه.
(الف) .....	(A) افزایش فشار اسمزی یاخته‌های نگهبان روزنه.														
(ب) .....	(B) تأثیر عوامل محیطی درونی نظیر برخی هورمون‌های گیاهی.														
(پ) .....	(C) باز شدن منفذ روزنه با تورژانس یاخته‌های نگهبان.														
(ت) .....	(D) تحریک انبساط برخی یون‌ها و ساکارز در یاخته‌های نگهبان روزنه.														
(ث) .....	(E) ورود آب از یاخته‌های مجاور به یاخته‌های نگهبان روزنه.														

۵	<p>با توجه به شکل ارائه شده، به سوالات «الف» تا «پ» پاسخ دهید.</p> <p>الف) شماره‌ی (۲) را به طور کامل نامگذاری کنید. ....</p> <p>ب) شماره‌ی (۳) به کدام بخش هادی دستگاه تنفسی به طور مستقیم متصل است؟ .....</p> <p>پ) شماره‌ی (۱) در نهایت خون را به کدام حفره‌ی قلب وارد می‌کند؟ .....</p>		۱
۶	<p>با توجه به شکل مقابل، به سوالات «الف» تا «ت» پاسخ دقیق و کامل دهید.</p> <p>الف) این برش عرضی مربوط به کدام اندام گیاهی است؟ .....</p> <p>ب) از تمایز سلول‌های شماره‌ی (۱)، چه ساختاری ایجاد خواهد شد؟ .....</p> <p>پ) آیا افزایش قطر این گیاه حاصل فعالیت مریستم‌های پسین است؟ چرا؟ .....</p> <p>ت) محلول کارمنزاجی، کدام بافت را قرمز رنگ خواهد کرد؟ (ذکر شماره الزامی است). .....</p>		۱/۵
۷	<p>از عوامل درونی کاهنده‌ی سرعت بازگشت مایعات به درون مویرگ، دو مورد را بنویسید. ..... .....</p>		۱
۸	<p>جاهای خالی جملات «الف» تا «ج» را با عبارات مناسب کامل کنید. (نیازی به نوشتن هیچ توضیح اضافی نیست).</p> <p>الف) اسیدهای تولیدی توسط ریشه‌ی گیاهان می‌تواند هوازدگی ..... ایجاد کند.</p> <p>ب) گلیکوزن برخلاف گلوتن، فاقد عنصر ..... است.</p> <p>پ) ویژگی کشسانی شش‌ها در هنگام ..... نقش مهمی دارد.</p> <p>ت) از طریق روزه‌های آبی گیاهان، پدیده‌ی ..... اتفاق می‌افتد.</p> <p>ث) نوعی گلیکوپروتئین است که در شیرهای روده و بزاق یافت می‌شود.</p> <p>ج) اندامک ..... در بسته‌بندی مواد و ترشح آن‌ها به خارج از سلول نقش دارد.</p>		۱/۵
۹	<p>در فرایند تشکیل ادرار:</p> <p>الف) کدام مرحله در تنظیم pH خون، نقش مهمی دارد؟ .....</p> <p>ب) چه سازوکار ویژه‌ای سبب افزایش فشار تراوشی در گلومرول (کلافک) در نظر گرفته شده است؟ .....</p> <p>پ) به محض ورود مواد به دومین بخش یک نفرون، کدام مرحله آغاز می‌شود؟ .....</p>		۱/۲۵
۱۰	<p>قسمتی از سامانه‌ی بافتی را در نوعی گیاه آبی مشاهده می‌کنید. با توجه به شکل:</p> <p>الف) نوع سلول (؟) را بنویسید. .....</p> <p>ب) فاصله‌ی زیاد بین این سلول‌ها، چه اهمیتی برای بقای این گیاه دارد؟ به صورت کامل توضیح دهید. .....</p>		۰/۷۵

۲/۵	۱۱	<p>در جملات «الف» تا «ج»، عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. (نیازی به نوشتن هیچ توضیح اضافی نیست).</p> <p>(الف) در پلاسما، پروتئین (فیبرینوژن - گلوبولین) در انعقاد خون نقش دارد.</p> <p>(ب) گوارش شیمیایی کامل پروتئین ها توسط شیره‌ی (معدة - لوزالمعدة) انجام می‌شود.</p> <p>(پ) کامبیوم چوب پنبه‌ساز به سمت (داخل - خارج) سلول‌های پارانشیمی می‌سازد.</p> <p>(ت) هنگامی که اولین نقطه از موج T ثبت می‌شود، دریچه‌ی میترال (باز - بسته) و دریچه‌ی سینی آئورتی (باز - بسته) است.</p> <p>(ث) بافت ماهیچه‌ای اسکلتی (همانند - برخلاف) ماهیچه‌ای قلبی مخطط دیده می‌شود و (همانند - برخلاف) آن، ارادی عمل می‌کند.</p> <p>(ج) غشای پایه‌ی ضخیم در مویرگ‌های (دستگاه عصبی مرکزی - کلیه‌ها)، عبور مولکول‌های پروتئینی را محدود می‌کند.</p> <p>(چ) باکتری‌های آمونیاک‌ساز (همانند - برخلاف) باکتری‌های تثبیت‌کننده‌ی نیتروژن، (آمونیم - نترات) تولید می‌کنند.</p>
۱/۵	۱۲	<p>در ارتباط با آوندهای آبکش:</p> <p>(الف) ارتباط سلول‌های آوند آبکش با یکدیگر از طریق چه ساختارهایی است؟ .....</p> <p>(ب) نقش سلول‌های همراه چیست؟ .....</p> <p>(پ) چرا حرکت مواد درون آوندهای آبکش نسبت به حرکت مواد درون آوندهای چوبی، کندتر و پیچیده‌تر است؟ .....</p>
۱	۱۳	<p>با توجه به شکل ارائه شده، به سوالات «الف» تا «پ» پاسخ دقیق دهید.</p> <p>(الف) ویژگی‌های هسته‌ی سلول شماره‌ی (۳) را بنویسید. ....</p> <p>(ب) سلول شماره‌ی (۱) از نظر رنگ دانه‌های درون سیتوپلاسم، شبیه کدام یک از گلبول‌های سفید دانه‌دار است؟ .....</p> <p>(پ) در این شکل، منشا تشکیل کدام سلول با سایرین متفاوت است؟ (ذکر شماره الزامی است). ....</p> 
۱/۵	۱۴	<p>به سوالات «الف» تا «ج» پاسخ کوتاه و دقیق دهید. (نیازی به نوشتن هیچ توضیح اضافی نیست).</p> <p>(الف) بعد از شنیده شدن صدای کوتاه‌تر قلب، کدام مرحله‌ی چرخه‌ی ضربان قلب آغاز می‌شود؟ .....</p> <p>(ب) با کندن پوست درخت، کدام بخش در برابر آسیب‌های محیطی قرار می‌گیرد؟ .....</p> <p>(پ) باکتری همزیست با گیاه گونرا چه نام دارد؟ .....</p> <p>(ت) در کدام مسیر انتقال مواد در عرض ریشه، کانال‌های سیتوپلاسمی نقش دارند؟ .....</p> <p>(ث) مواد گوارش‌نیافته پس از کولون پایین‌رو به چه بخشی وارد می‌شوند؟ .....</p> <p>(ج) کدام یک از سلول‌های آندودرم (درون پوست)، فاقد نوار کاسپاری هستند؟ .....</p>
۱/۲۵	۱۵	<p>با توجه به شکل مقابل، به سوالات «الف» تا «ت» پاسخ دهید.</p> <p>(الف) نام سلول مقابل را بنویسید. ....</p> <p>(ب) شماره‌ی (۳) را نامگذاری کنید. ....</p> <p>(پ) به چه علتی پروتوپلاست این سلول، مرده محسوب می‌شود؟ .....</p> <p>(ت) کدام شماره به منطقه‌ای که دیواره در آنجا نازک مانده است، اشاره دارد؟ (ذکر شماره الزامی است). ....</p> 

«در پناه خدای مهربان، موفق و پیروز باشید...»

پروین امینی