

محل مهر آموزشگاه	نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۱	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت دبیرستان غیردولتی اندیشه‌های شریف (دوره دوم)	نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶		پایه تحصیلی: دهم کلاس:
	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		سوالات درس: زیست‌شناسی (۱)
	نمره پس از تجدید نظر:	نمره با عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر و امضا:
بارم	سوالات		۱۰۰
۲/۵	<p>درستی یا نادرستی جملات «الف» تا «د» را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).</p> <p>(الف) گیاهان حشره‌خوار به دلیل شکار و گوارش جانوران کوچک، فتوسنترز انجام نمی‌دهند. (.....)</p> <p>(ب) در فرایند بازجذب، همیشه به انرژی زیستی نیاز است. (.....)</p> <p>(پ) کامبیوم آوندساز، مقدار آوند چوبی بیشتری نسبت به آوند آبکشی می‌سازد. (.....)</p> <p>(ت) در بافت پیوندی متراکم، میزان رشته‌های کلازن از بافت پیوندی سست بیشتر است. (.....)</p> <p>(ث) ابتدای نفرون (گردیزه) که شبیه قیف است، لگنچه نام دارد. (.....)</p> <p>(ج) نقش آلکالوئیدهای گیاهی، دفاع از گیاهان در برابر علف‌خواران است. (.....)</p> <p>(چ) افزایش کربن دی‌اکسید با گشاد کردن سرخرگ‌های کوچک، میزان جریان خون در آن‌ها را افزایش می‌دهد. (.....)</p> <p>(ح) کلیه‌ها، آمونیاک را از خون می‌گیرند و همراه با ادرار از بدن دفع می‌کنند. (.....)</p> <p>(خ) از اجزای سازنده‌ی غشای سلول‌های زنده‌ی کلانتشیم، کلسترول را می‌توان نام برد. (.....)</p> <p>(د) شیره‌ی لوزالمعده (پانکراس)، آنزیم‌های لازم برای گوارش انواع مواد را تولید می‌کند. (.....)</p>		۱
۱/۵	<p>با توجه به شکل ارائه شده، به سوالات «الف» تا «ث» پاسخ دقیق و کامل دهید.</p> <p>(الف) شماره‌ی (۲) برش عرضی کدام اندام گیاهی را نمایش می‌دهد؟</p> <p>.....</p> <p>(ب) کدام شماره مربوط به نوعی گیاه دولپه است؟ (ذکر شماره الزامی است).</p> <p>.....</p> <p>(پ) آیا افزایش قطر شماره‌ی (۲)، حاصل فعالیت مریستم‌های پسین است؟ چرا؟</p> <p>.....</p> <p>(ت) برای رنگ‌آمیزی آوندهای چوبی، از چه ماده‌ای می‌توان استفاده کرد؟</p> <p>.....</p> <p>(ث) در کدام یک از این اندام‌های گیاهی، سلول‌های روپوست می‌توانند به نگهبان روزنه تمایز یابند؟ (ذکر شماره الزامی است).</p> <p>.....</p>		۲

۱/۵

در جدول زیر هر یک از عبارات «الف» تا «ج» به کدام یک از توضیحات «A» تا «F» ارتباط دارد؟ (عبارات مرتبط را با خط به توضیحات وصل نکنید).

۳

توضیحات	عبارات
A. حفظ فشار اسمزی	(الف) پلاکت (.....)
B. مبارزه با عوامل بیماری‌زا	(ب) کلیه (.....)
C. قطعاتی از سلول‌های مگاکاریوسیت	(پ) گلوبولین (.....)
D. ترشح هورمون تنظیم‌کننده‌ی تولید گویچه‌های قرمز	(ت) طحال (.....)
E. انعقاد خون	(ث) آلبومین (.....)
F. تخریب سلول‌های خونی آسیب‌دیده	(ج) فیبرینوزن (.....)

۱/۵

اصطلاحات «الف» تا «پ» را به طور کامل تعریف کنید.

الف) پیراپوست (پریدرم).

.....

ب) موسین.

.....

پ) تعرق.

.....

۴

۲/۵

جهای خالی جملات «الف» تا «د» را با عبارات مناسب کامل کنید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).

الف) تیغه‌ی میانی از پلی‌ساکاریدی به نام ..... تشکیل شده است.

ب) در افراد مصرف‌کننده‌ی دخانیات، ..... راه موثرتری برای بیرون راندن مواد خارجی است.

پ) نوار کاسپاری، مانع از عبور مواد محلول یا مضر مسیر ..... در عرض ریشه می‌شود.

ت) در سطوح سازمان یابی حیات، جمعیت‌های گوناگونی که با هم تعامل دارند، یک ..... را به وجود می‌آورند.

ث) تنفس در حشراتی مانند ملح، از نوع ..... است.

ج) ذرات غیرآلی خاک، طی فرایندی به نام ..... ایجاد می‌شوند.

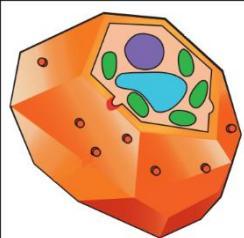
چ) در یک سلول جانوری، وظیفه‌ی اندامک ریبوزوم (رناتن)، ساختن ..... است.

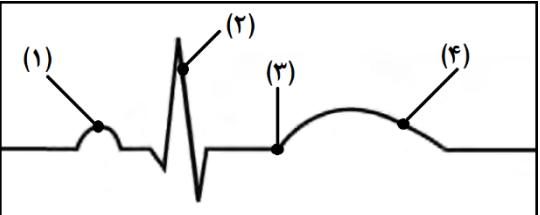
ح) .....، می‌ستم نزدیک به نوک ریشه را در برابر آسیب‌های محیطی، حفظ می‌کند.

خ) کیموس با عبور از بنداره‌ی ..... وارد دوازدهه می‌شود.

د) در نهان‌دانگان، سلول‌های ..... به آوندهای آبکش در تراابری شیره‌ی پرورده کمک می‌کنند.

۵

۱		<p>با توجه به شکل ارائه شده، به سوالات «الف» تا «پ» پاسخ دقیق و کامل دهید.</p> <p>الف) این یاخته، متعلق به کدام نوع بافت است؟ .....</p> <p>ب) از وظایف این بافت، یک مورد را بنویسید. ....</p> <p>پ) از ویژگی‌های دیواره‌ی نخستین این سلول، دو مورد را نام ببرید.</p> <p>..... ۶ .....</p>	۶
۲		<p>به سوالات «الف» تا «ت» پاسخ علمی و کامل دهید.</p> <p>الف) چرا در انسان و بسیاری از پستانداران، گویچه‌های قرمز، هسته و بیشتر اندامک‌های خود را از دست می‌دهند؟</p> <p>.....</p> <p>ب) چرا روپوست ریشه، پوستک ندارد؟</p> <p>.....</p> <p>پ) چرا بیشتر سرخرگ‌های بدن، در قسمت‌های عمقی هر اندام قرار گرفته‌اند؟</p> <p>.....</p> <p>ت) چرا در نوزادان، تخلیه‌ی مثانه به صورت غیرارادی صورت می‌گیرد؟</p> <p>.....</p>	۷
۳		<p>در جملات «الف» تا «ر» عبارات مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کرده و دور آن‌ها خط بکشید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).</p> <p>الف) آنتوسبیانین، یکی از ترکیبات رنگی است که در (واکوئول - پلاست) ذخیره می‌شود.</p> <p>ب) هورمون (سکرتین - گاسترین)، سبب افزایش ترشح پیپسینوژن می‌شود.</p> <p>پ) در بازدم عمیق، انقباض ماهیچه‌های بین‌دنده‌ای (داخلی - خارجی) به کاهش حجم قفسه‌ی سینه کمک می‌کند.</p> <p>ت) غشاء پایه‌ی ضخیم مویرگ‌های (منفذدار - ناپیوسته)، عبور پروتئین‌ها را محدود می‌کند.</p> <p>ث) باکتری‌های تثبیت‌کننده‌ی نیتروژن همانند باکتری‌های (نیترات‌ساز - آمونیاک‌ساز)، توانایی تولید آمونیوم دارند.</p> <p>ج) سرخرگ (آوران - واپران) در اطراف لوله‌های پیچ‌خورده، شبکه‌ی مویرگی دور‌لوله‌ای را می‌سازد.</p> <p>چ) جدایی کامل بطن‌های قلب، در (قورباغه - کروکودیل) رخ می‌دهد.</p> <p>ح) (نایژه‌ها - نایژک‌ها) به علت نداشتن غضروف، می‌توانند تنگ و گشاد شوند.</p> <p>خ) کودهای (زیستی - آلی)، مواد معدنی را به آهستگی آزاد می‌کنند.</p> <p>د) در لوله‌ی گوارش پرنده‌ی دانه‌خوار، حجم‌ترین بخش (سنگدان - چینه‌دان) است.</p> <p>ذ) حالت (پلاسمولیز - تورژسانس) در سلول‌های گیاهی، سبب ایجاد فاصله بین دیواره و پروتوبلاست می‌شود.</p> <p>ر) در قلب ماهی قبل از دهلیز، (سینوس سیاهرگی - مخروط سرخرگی) وجود دارد.</p>	۸

۱	<p>با توجه به شکل ارائه شده که مربوط به بخشی از یک نوار قلب است، به سوالات «الف» تا «ت» پاسخ دقیق دهید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).</p>  <p>الف) صدای تاک در کدام نقطه شنیده می‌شود؟ (ذکر شماره الزامی است).</p> <p>.....</p> <p>ب) در زمان ثبت نقطه‌ی (۳)، کدام مرحله‌ی چرخه‌ی ضربان قلب در حال وقوع است؟</p> <p>.....</p> <p>پ) در کدام نقطه، دریچه‌های دولختی و سه‌لختی بسته می‌شوند؟ (ذکر شماره الزامی است).</p> <p>.....</p> <p>ت) شروع انقباض دهلیزها در کدام نقطه اتفاق می‌افتد؟ (ذکر شماره الزامی است).</p> <p>.....</p>	۹
۱	<p>در ارتباط با چگونگی حرکت شیوه‌ی پرورده در گیاهان، به سوالات «الف» تا «پ» پاسخ دقیق دهید.</p> <p>الف) مهم‌ترین محل منبع در گیاهان کجاست؟</p> <p>.....</p> <p>ب) در هنگام بارگیری آبکشی، قند و مواد آلی به چه روشی از محل منبع وارد سلول‌های آبکش می‌شوند؟</p> <p>.....</p> <p>پ) برای تعیین ..... و ..... شیره‌ی پرورده، می‌توان از شته‌ها استفاده کرد.</p> <p>.....</p>	۱۰
۲/۵	<p>به سوالات «الف» تا «د» پاسخ کوتاه و دقیق دهید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).</p> <p>الف) در پرندگان دریایی، نمک اضافی از طریق چه ساختاری دفع خواهد شد؟</p> <p>.....</p> <p>ب) پدیده‌ی تعریق از طریق کدام ساختارهای گیاهی انجام می‌شود؟</p> <p>.....</p> <p>پ) در فرایند تشکیل ادرار، کدام مرحله در تنظیم pH خون نقش مهمی دارد؟</p> <p>.....</p> <p>ت) باکتری همزیست با گیاه گونرا چه نام دارد؟</p> <p>.....</p> <p>ث) بیماری دیابت بی‌مزه در اثر عدم ترشح کدام هورمون، ایجاد می‌شود؟</p> <p>.....</p> <p>ج) محلی که برگ به ساقه یا شاخه متصل است، چه نام دارد؟</p> <p>.....</p> <p>چ) کدام نوع سلول اسکلرانشیمی از نظر طول بلندتر است؟</p> <p>.....</p> <p>ح) گل‌های گیاه ادریسی در خاک‌های قلیایی چه رنگی می‌شوند؟</p> <p>.....</p> <p>خ) هسته‌ی دو قسمتی روی هم افتاده و وجود دانه‌های تیره، ویژگی کدام گروه از گویچه‌های سفید است؟</p> <p>.....</p> <p>د) درختان حرا برای مقابله با کمبود اکسیژن، دارای چه ساختاری هستند؟</p> <p>.....</p>	۱۱

«در پناه خدای مهربان، موفق باشید...»

دیبر: پروین امینی گُردکندي

دبيرستان غيردولتی اندیشه‌های شریف

آزمون زیست‌شناسی (۱)

نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۱

ردیف	پاسخ سوالات	بارم
۱	<p>الف) نادرست. (۰/۲۵) گیاهان حشره‌خوار، فتوسنتزکننده هستند.</p> <p>ب) نادرست. (۰/۲۵) باز جذب می‌تواند غیرفعال باشد.</p> <p>پ) درست. (۰/۲۵)</p> <p>ت) درست. (۰/۲۵)</p> <p>ث) نادرست. (۰/۲۵) ابتدای نفرون، کپسول بومن است.</p> <p>ج) درست. (۰/۲۵)</p> <p>چ) درست. (۰/۲۵)</p> <p>ح) نادرست. (۰/۲۵) کلیه‌ها، اوره را از خون می‌گیرند.</p> <p>خ) نادرست. (۰/۲۵) در غشای سلول‌های گیاهی، کلسترول وجود ندارد.</p> <p>د) درست. (۰/۲۵)</p>	۲/۵
۲	<p>الف) ریشه. (۰/۲۵)</p> <p>ب) شماره‌ی (۱). (۰/۲۵)</p> <p>پ) خیر. (۰/۲۵) زیرا در گیاهان تک‌لپه، مریستم پسین وجود ندارد. (۰/۲۵)</p> <p>ت) آبی متیل. (۰/۲۵)</p>	۱/۵
۳	<p>الف) C. (۰/۲۵)</p> <p>ب) F. (۰/۲۵)</p> <p>پ) B. (۰/۲۵)</p> <p>ت) A. (۰/۲۵)</p> <p>ث) E. (۰/۲۵)</p>	۱/۵
۴	<p>الف) کامبیوم چوب‌پنبه‌ساز و سلول‌های حاصل از آن. (۰/۵)</p> <p>ب) گلیکوپروتئینی که آب فراوانی جذب و ماده‌ی مخاطی ایجاد می‌کند. (۰/۵)</p> <p>پ) خروج آب به صورت بخار از سطح اندام‌های هوایی گیاه. (۰/۵)</p>	۱/۵
۵	<p>الف) پکتین. (۰/۲۵)</p> <p>ب) سرفه. (۰/۲۵)</p> <p>پ) آپولاستی. (۰/۲۵)</p> <p>ت) اجتماع. (۰/۲۵)</p> <p>ث) نایدیسی. (۰/۲۵)</p> <p>چ) پروتئین. (۰/۲۵)</p> <p>ج) هوازدگی. (۰/۲۵)</p> <p>ح) کلاهک. (۰/۲۵)</p>	۲/۵

		(د) همراه. (۰/۲۵)	(خ) پیلور. (۰/۲۵)
۱		(الف) پارانشیم یا نرم‌آکنه. (۰/۲۵)  ب) ذخیره‌ی مواد. فتوستنتز. بازسازی زخم‌های گیاه با تقسیم. (ذکر یک مورد. ۰/۲۵)  پ) نازک. (۰/۲۵) چوبی نشده. (۰/۲۵)	۶
۲		(الف) زیرا فضای بیشتری از سیتوپلاسم آن‌ها با مقدار زیادی از هموگلوبین پر شود. (۰/۵)  ب) زیرا پوستک از ترکیبات لیپیدی ساخته شده و مانعی برای جذب آب و یون‌ها توسط ریشه است. (۰/۵)  پ) زیرا فشار خون درون سرخرگ زیاد است و اگر سرخرگی در بدنه بریده شود، خون با سرعت زیاد از آن بیرون خواهد ریخت و بسیار خطرناک است. (۰/۵)  ت) زیرا هنوز ارتباط مغز و نخاع آنان به طور کامل شکل نگرفته است. (۰/۵)	۷
۳		(ب) گاسترین. (۰/۲۵)  (ت) منفذدار. (۰/۲۵)  (ج) واپران. (۰/۲۵)  (ح) نایزک‌ها. (۰/۲۵)  (د) چینه‌دان. (۰/۲۵)  (خ) آلی. (۰/۲۵)  (ز) پلاسمولیز. (۰/۲۵)	۸
۱		(الف) شماره‌ی (۴). (۰/۲۵)  (پ) شماره‌ی (۲). (۰/۲۵)	۹
۱		(الف) برگ‌ها. (۰/۲۵)  (ب) انتقال فعال. (۰/۲۵)  (پ) سرعت. (۰/۲۵) ترکیب. (۰/۲۵)	۱۰
۲/۵		(الف) غدد نمکی. (۰/۲۵)  (پ) ترشح. (۰/۲۵)  (ث) ضد ادراری. (۰/۲۵)  (چ) فیبر. (۰/۲۵)  (خ) بازووفیل. (۰/۲۵)	۱۱

«در پناه خدای مهربان، موفق باشید...»

دبیر: پروین امینی گردکندي