

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 رشته: علوم تجربی کلاس:
	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		سوالات درس: زیست‌شناسی (۱)
نام و نام خانوادگی دبیر و امضا: _____ نمره با عدد: _____ نمره با حروف: _____ نمره پس از تجدید نظر: _____			
بارم	سوالات		
۲/۵	۱. درستی یا نادرستی جملات «الف» تا «د» را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست). الف) گیاهان حشره‌خوار به دلیل شکار و گوارش جانوران کوچک، فتوسنتز انجام نمی‌دهند. (.....) ب) در فرایند بازجذب، همیشه به انرژی زیستی نیاز است. (.....) پ) کامبیوم آوندساز، مقدار آوند چوبی بیشتری نسبت به آوند آبکشی می‌سازد. (.....) ت) در بافت پیوندی متراکم، میزان رشته‌های کلاژن از بافت پیوندی سست بیشتر است. (.....) ث) ابتدای نفرون (گردیزه) که شبیه قیف است، لگنچه نام دارد. (.....) ج) نقش آلکالوئیدهای گیاهی، دفاع از گیاهان در برابر علف‌خواران است. (.....) چ) افزایش کربن دی‌اکسید با گشاد کردن سرخرگ‌های کوچک، میزان جریان خون در آن‌ها را افزایش می‌دهد. (.....) ح) کلیه‌ها، آمونیاک را از خون می‌گیرند و همراه با ادرار از بدن دفع می‌کنند. (.....) خ) از اجزای سازنده‌ی غشای سلول‌های زنده‌ی کلانشیم، کلاسترول را می‌توان نام برد. (.....) د) شیرهی لوزالمعده (پانکراس)، آنزیم‌های لازم برای گوارش انواع مواد را تولید می‌کند. (.....)		
۱/۵	۲. با توجه به شکل ارائه شده، به سوالات «الف» تا «ث» پاسخ دقیق و کامل دهید. الف) شماری (۲) برش عرضی کدام اندام گیاهی را نمایش می‌دهد؟ ب) کدام شماره مربوط به نوعی گیاه دولپه است؟ (ذکر شماره الزامی است). پ) آیا افزایش قطر شماری (۲)، حاصل فعالیت مریستم‌های پسین است؟ چرا؟ ت) برای رنگ‌آمیزی آوندهای چوبی، از چه ماده‌ای می‌توان استفاده کرد؟ ث) در کدام یک از این اندام‌های گیاهی، سلول‌های روپوست می‌توانند به نگهبان روزنه تمایز یابند؟ (ذکر شماره الزامی است). 		

۳	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.)	۱/۵														
	<table><tr><th>عبارات</th><th>توضیحات</th></tr><tr><td>الف) پلاکت (.....)</td><td>A. حفظ فشار اسمزی</td></tr><tr><td>ب) کلیه (.....)</td><td>B. مبارزه با عوامل بیماری‌زا</td></tr><tr><td>پ) گلوبولین (.....)</td><td>C. قطعاتی از سلول‌های مگاکاریوسیت</td></tr><tr><td>ت) طحال (.....)</td><td>D. ترشح هورمون تنظیم‌کننده‌ی تولید گویچه‌های قرمز</td></tr><tr><td>ث) آلبومین (.....)</td><td>E. انعقاد خون</td></tr><tr><td>ج) فیبرینوژن (.....)</td><td>F. تخریب سلول‌های خونی آسیب‌دیده</td></tr></table>	عبارات	توضیحات	الف) پلاکت (.....)	A. حفظ فشار اسمزی	ب) کلیه (.....)	B. مبارزه با عوامل بیماری‌زا	پ) گلوبولین (.....)	C. قطعاتی از سلول‌های مگاکاریوسیت	ت) طحال (.....)	D. ترشح هورمون تنظیم‌کننده‌ی تولید گویچه‌های قرمز	ث) آلبومین (.....)	E. انعقاد خون	ج) فیبرینوژن (.....)	F. تخریب سلول‌های خونی آسیب‌دیده	
عبارات	توضیحات															
الف) پلاکت (.....)	A. حفظ فشار اسمزی															
ب) کلیه (.....)	B. مبارزه با عوامل بیماری‌زا															
پ) گلوبولین (.....)	C. قطعاتی از سلول‌های مگاکاریوسیت															
ت) طحال (.....)	D. ترشح هورمون تنظیم‌کننده‌ی تولید گویچه‌های قرمز															
ث) آلبومین (.....)	E. انعقاد خون															
ج) فیبرینوژن (.....)	F. تخریب سلول‌های خونی آسیب‌دیده															
۴	اصطلاحات «الف» تا «پ» را به طور کامل تعریف کنید. الف) پیراپوست (پریدرم). ب) موسین. پ) تعرق.	۱/۵														
۵	جاهای 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 سازمان‌یابی حیات، جمعیت‌های گوناگونی که با هم تعامل دارند، یک را به وجود می‌آورند. ث) تنفس در حشراتی مانند ملخ، 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)، مریستم 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 ترابری شیریه‌ی پرورده کمک می‌کنند.	۲/۵														

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

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

«در پناه خدای مهربان، موفق باشید...»

دبیر: پروین امینی گردکنندی

دبیرستان غیردولتی اندیشه‌های شریف

آزمون زیست‌شناسی (۱)

نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۱

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

	(خ) پیلور. (۰/۲۵)	(د) همراه. (۰/۲۵)	
۶	الف) پارانشیم یا نرم آکنه. (۰/۲۵) ب) ذخیره‌ی مواد. فتوسنتز. بازسازی زخم‌های گیاه با تقسیم. (ذکر یک مورد، ۰/۲۵) پ) نازک. (۰/۲۵) چوبی نشده. (۰/۲۵)	۱	
۷	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 بدن 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)	۲	
۸	الف) واکوئول. (۰/۲۵) پ) داخلی. (۰/۲۵) ث) آمونیاک‌ساز. (۰/۲۵) ج) کروکودیل. (۰/۲۵) خ) آلی. (۰/۲۵) ذ) پلاسمولیز. (۰/۲۵)	۳	ب) گاسترین. (۰/۲۵) ت) منفذدار. (۰/۲۵) ج) وایران. (۰/۲۵) ح) نایژک‌ها. (۰/۲۵) د) چین‌دان. (۰/۲۵) ر) سینوس سیاهرگی. (۰/۲۵)
۹	الف) شماره‌ی (۴). (۰/۲۵) پ) شماره‌ی (۲). (۰/۲۵)	۱	ب) سیستول بطنی. (۰/۲۵) ت) شماره‌ی (۱). (۰/۲۵)
۱۰	الف) برگ‌ها. (۰/۲۵) ب) انتقال فعال. (۰/۲۵) پ) سرعت. (۰/۲۵) ترکیب. (۰/۲۵)	۱	
۱۱	الف) غدد نمکی. (۰/۲۵) پ) ترشح. (۰/۲۵) ث) ضد ادراری. (۰/۲۵) چ) فیبر. (۰/۲۵) خ) بازوفیل. (۰/۲۵)	۲/۵	ب) روزنه‌های آبی. (۰/۲۵) ت) سیانوباکتری. (۰/۲۵) ج) گره. (۰/۲۵) ح) صورتی. (۰/۲۵) د) شش ریشه. (۰/۲۵)

«در پناه خدای مهربان، موفق باشید...»

دبیر: پروین امینی گردکندی



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد