

ردیف	شرح سوال	بارم
------	----------	------

۱	درست یا نادرست بودن عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف - محرمانه بودن اطلاعات ژنی و اطلاعات پزشکی افراد و حقوق جانوران از موضوع های اخلاق زیستی هستند . ب-ویتامین B۱۲ در روده ی باریک مستقل از فاکتور داخلی معده جذب می شود. پ-سرخرگ ششی همانند سیاهرگ باب کبدی دارای خون تیره است . ت-نوتروفیل برخلاف بازوفیل دارای هسته چند قسمتی و سیتوپلاسم بدون دانه است. ث- کاهش میزان هورمون ضدادراری سبب کاهش حجم ادرار می شود. ج- سرخرگ وایران برخلاف سرخرگ آوران منشعب می شود. چ-ضخامت پوست در مقطع عرضی ریشه ی دو لپه ای ها نسبت به ریشه تک لپه ای ها بیشتر است . ح-همه ی نیتروژن مورد استفاده گیاهان به صورت یون آمونیوم یا نترات است.	۲
۲	جایهای خالی عبارات زیر را با کلمات مناسب پر کنید. الف- قند نوعی دی ساکارید است که به قند شیر معروف است . ب- آنزیم بزاق به گوارش نشاسته در دهان کمک می کند. پ- به بخشی از هوای دمی که در قسمت‌های هادی دستگاه تنفس می ماند و به قسمت های مبادله ای نمی رسد می گویند. ت-در گردش خون ماهی ،خون همه ی بدن از طریق شکمی به دهلیز و سپس به بطن وارد می شود . ث- قطر سرخرگ آوران بیشتر از قطر سرخرگ وایران است و این ،فشار تراوشی را در افزایش می دهد. ج- در گیاهانی که سطح خارجی آنها چوب پنبه ای شده است ،تبادل گازها از طریق مناطقی به نام در پیراپوست (پریدرم) صورت می گیرد. چ- باکتری تثبیت کننده نیتروژن در گرهرک های ریشه ی یونجه ،..... نام دارد. ح -افزایش تراکم یون های کلر و پتاسیم در سلول های نگهبان روزنه سبب افزایش فشار اسمزی شده ویاخته ها دچار..... شده و در نهایت روزنه باز می شود.	۳
۳	با توجه به سوال های زیر گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. الف - کدام مورد جمله ی زیر را به درستی تکمیل می کند. (فرایند،برای انتقال مواد از ATP استفاده می کند). ۱- برون رانی ۲- انتشار ۳- اسمز ۴-انتشار تسهیل شده ب _ هورمون سکرتین موجب افزایش ترشح از پانکراس به دوازدهه می شود . ۱- اسید کلریدیک ۲- بی کربنات ۳-فاکتور داخلی معده ۴-لیزوزیم پ_بیشتر سرخرگ هاو سیاهرگ ها در بخش های قرار دارند. ۱- عمیق - عمیق ۲- عمیق - سطحی ۳- سطحی - عمیق ۴- سطحی - سطحی	۴
۴	در مورد بیماری سلیاک به سوال های زیر پاسخ دهید . الف - کدام پروتئین منجر به تخریب سلول های روده می شود ؟ ب- سطح جذب مواد چه تغییری می کند ؟	۵

باسمه تعالی

سوال‌ات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی ۱	پایه: دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۱۶ عصر	رشته: تجربی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳	تعداد صفحات: ۴ صفحه	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	شرح سوال	بارم
------	----------	------

۵	به سوال های زیر پاسخ دهید.																	
۰/۵	الف - در کدام گروه از جانوران اکسیژن به طور مستقیم در اختیار سلول ها قرار می گیرد ؟ ب - دستور آغاز انقباض ماهیچه های دمی از کدام مرکز عصبی صادر می شود؟																	
۶	میزان رشته های کشسان و ماهیچه های صاف دیواره ی سرخرگ های بزرگ و سرخرگ های کوچکتر را با یکدیگر مقایسه کنید .	۰/۵																
۷	در ارتباط با تبادل مواد در مویرگها گزینه ی مناسب را (با کشیدن خط در زیر آن) مشخص کنید . الف - فشار..... (اسمزی - تراوشی) در طول مویرگ تقریباً ثابت می ماند. ب- فشار تراوشی (در سر سرخرگی مویرگ -در سر سیاهرگی مویرگ)، نسبت به فشار اسمزی بیشتر است .	۰/۵																
۸	در ارتباط با انعقاد خون به سوال های زیر پاسخ دهید . الف -وجود کدام ویتامین در انعقادخون لازم است . ب- در صورت عدم ترشح پروترومبیناز ،در ابتدا تشکیل کدام پروتئین در مسیر انعقاد کاهش می یابد ؟	۰/۵																
۹	در جدول زیر دو فرایند تعرق و تعریق باهم مقایسه شده اند ، جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.	۰/۷۵																
<table><tr><td>فرایند</td><td>تعرق</td><td>تعریق</td></tr><tr><td>نوع روزنه</td><td>روزنه هوایی</td><td>۱-</td></tr><tr><td>عملکرد روزنه</td><td>گاهی باز و گاهی بسته</td><td>۲-</td></tr><tr><td>شکل از دست دادن آب</td><td>۳- تلاشی در مسیر موفقیت</td><td>به صورت قطره های آب</td></tr></table>			فرایند	تعرق	تعریق	نوع روزنه	روزنه هوایی	۱-	عملکرد روزنه	گاهی باز و گاهی بسته	۲-	شکل از دست دادن آب	۳- تلاشی در مسیر موفقیت	به صورت قطره های آب				
فرایند	تعرق	تعریق																
نوع روزنه	روزنه هوایی	۱-																
عملکرد روزنه	گاهی باز و گاهی بسته	۲-																
شکل از دست دادن آب	۳- تلاشی در مسیر موفقیت	به صورت قطره های آب																
۱۰	عبارت های مرتبط با هم را بیابید و شماره آن را در پاسخ نامه بنویسید. (توجه دو مورد اضافی است)	۱/۲۵																
<table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>۱. زمان استراحت دهلیزی</td><td>الف - ۰/۷ ثانیه</td></tr><tr><td>۲. پودوسیت</td><td>ب- فراوان ترین ماده آلی در ادرار</td></tr><tr><td>۳. لنفوسیت</td><td>پ- دارای هسته ی گرد یا بیضی ،سیتوپلاسم بدون دانه</td></tr><tr><td>۴. اوریک اسید</td><td>ت-یاخته ای دارای رشته های کوتاه و پا مانند فراوان می باشد.</td></tr><tr><td>۵. مدت زمان باز بودن دریچه های دهلیزی - بطنی</td><td>ث - ۰/۵ ثانیه</td></tr><tr><td></td><td>ج- ماده دفعی در حشرات</td></tr><tr><td></td><td>چ- ۰/۳ ثانیه</td></tr></table>			A	B	۱. زمان استراحت دهلیزی	الف - ۰/۷ ثانیه	۲. پودوسیت	ب- فراوان ترین ماده آلی در ادرار	۳. لنفوسیت	پ- دارای هسته ی گرد یا بیضی ،سیتوپلاسم بدون دانه	۴. اوریک اسید	ت-یاخته ای دارای رشته های کوتاه و پا مانند فراوان می باشد.	۵. مدت زمان باز بودن دریچه های دهلیزی - بطنی	ث - ۰/۵ ثانیه		ج- ماده دفعی در حشرات		چ- ۰/۳ ثانیه
A	B																	
۱. زمان استراحت دهلیزی	الف - ۰/۷ ثانیه																	
۲. پودوسیت	ب- فراوان ترین ماده آلی در ادرار																	
۳. لنفوسیت	پ- دارای هسته ی گرد یا بیضی ،سیتوپلاسم بدون دانه																	
۴. اوریک اسید	ت-یاخته ای دارای رشته های کوتاه و پا مانند فراوان می باشد.																	
۵. مدت زمان باز بودن دریچه های دهلیزی - بطنی	ث - ۰/۵ ثانیه																	
	ج- ماده دفعی در حشرات																	
	چ- ۰/۳ ثانیه																	

باسمه تعالی

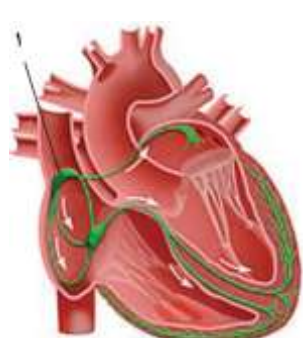
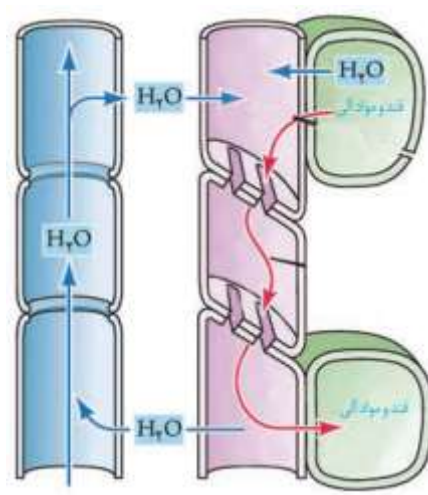
سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی ۱	پایه: دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۱۶ عصر	رشته: تجربی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳	تعداد صفحات: ۴ صفحه	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	شرح سوال	بارم
------	----------	------

۱۱	در مورد اریتروپویتین به سوال های زیر پاسخ دهید . الف - از کدام اندام ها ترشح می شود ؟ ب- در چه شرایطی ترشح هورمون اریتروپویتین افزایش می یابد ؟ (ذکر دو مورد الزامی است).	۱
۱۲	کدام فرایند در روند ساخت ادرار ، ترکیب مایع تراوش شده را هنگام عبور از گردیزه و مجرای جمع کننده تغییر می دهد؟	۰/۵
۱۳	الف- در روند ساخت ادرار بازجذب چه زمانی آغاز می شود؟ ب- محل قرارگیری هسته در سلول هایی که بازجذب از آنها آغاز می شودبه (قاعده سلول - راس ریز پرزدارسلول) نزدیک تر است .	۰/۷۵
۱۴	در ارتباط با دفع در حشرات به سوال های زیر پاسخ دهید . الف - ماده دفعی نیتروژن دار در حشرات چیست؟ ب- این ماده دفعی از همولنف به کدام بخش ازساختار دفعی جاندار وارد می شود ؟	۰/۵
۱۵	چرا دیواره نخستین مانع رشد سلول گیاهی نمی شود؟	۰/۵
۱۶	برای تغییر رنگ برگ های پاییزی الف - کدام پلاست ها کاهش می یابند ؟ ب- مقدار کدام رنگیزه ها افزایش می یابد؟	۰/۵
۱۷	در ارتباط با سامانه بافت زمینه ای در نهاندانگان به سوال های زیر پاسخ دهید. الف- انواع سلول های بافت اسکلرانشیم را نام ببرید. ب- کدام سلول های بافت زمینه ای معمولا در زیر روپوست قرار می گیرند؟ پ- کدام سلول ها در ترمیم گیاه زخمی نقش دارند؟ چرا؟	۱/۲۵
۱۸	در ارتباط با مریستم پسین به سوال های زیر پاسخ دهید . الف - این مریستم در کدام گروه از نهاندانگان وجود دارد؟ ب- انواع مریستم پسین در ساقه ی درخت پرتقال را نام ببرید .	۰/۷۵
۱۹	درونی ترین لایه ی پوست در برش عرضی ساقه ی یک درخت ،..... الف - شامل چه سلول هایی است؟ (آبکش پسین -چوب نخستین) . ب- این لایه در ترابری مواد چه نقشی دارد	۰/۵

سوال‌ات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی ۱	پایه: دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۱۶ عصر	رشته: تجربی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳	تعداد صفحات: ۴ صفحه	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	شرح سوال	بارم
------	----------	------

۲۰	در ارتباط با جابه جایی مواد در مسیر کوتاه در عرض ریشه به سوال های زیر پاسخ دهید. الف - ویروس های بیماری زای گیاهی از کدام مسیر عبور می کنند ؟ ب- مسیر اپوپلاستی با رسیدن به کدام لایه از (پوست) ریشه به اتمام می رسد؟	۰/۵
۲۱	از لحاظ روش های به دست آوردن غذا، به ترتیب گیاه توبره واش و گیاه سس، چه نوع گیاهانی محسوب می شوند؟	۰/۵
۲۲	الف - به نظر شما چرا در انسان و بسیاری از پستانداران گویچه های قرمز، هسته و بیشتر اندامک های خود را از دست می دهند؟ ب- گوجه فرنگی ها در ابتدا سبزرنگ (نارس) و با گذشت زمان رنگ آن ها تغییر می کند، چه توضیحی برای این رویداد دارید ؟ پ- در رنگ آمیزی برش های عرضی و نازک ریشه و یا ساقه با (کارمن زاجی و آبی متیل)، هریک از بافتهای آوندی (دیواره چوبی - دیواره سلولزی) به چه رنگی در می آیند؟ ت- فاصله ی بین سلول های پارانشیمی در بافت زمینه ای، توسط چه ماده ای پر شده است؟ این ویژگی چه اهمیتی برای گیاه دارد؟	۱/۵
۲۳	باتوجه به شکل های مشخص شده به سوال های زیر پاسخ دهید. ۱- شکل (الف) مدل مونس یا الگوی جریان فشاری، شیوه ی جابه جایی (شیره خام - شیره پرورده) را نشان می دهد . ۲- در شکل (الف) نام مرحله ی اول و آخر را بنویسید. ۳- در شکل (ب) شماره ۱ چه نام دارد؟ ۴- در زمان استراحت عمومی خون بزرگ سیاهرگ ها وارد (دهلیز راست - بطن ها) می شود. مرحله اول مرحله آخر   شکل (ب) شکل (الف)	۱/۲۵
۲۰	جمع بارم	موفق باشید

راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی ۱	رشته: تجربی	ساعت شروع: ۱۶ عصر
پایه: دهم	دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	تعداد صفحات: ۲ صفحه
http://aee.medu.gov.ir		

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	الف - درست ص ۴ ب - نادرست ص ۲۱ پ - درست ص ۳۸ ت - نادرست ص ۶۳ ث - نادرست ص ۷۵ ج - درست ص ۷۲ چ - درست ص ۹۱ ح - نادرست ص ۹۹ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۲
۲	الف - لاکتوز ص ۹ ب - آمیلاز ص ۲۰ پ - هوای مرده ص ۴۳ ت - سیاهرگ شکل ص ۶۶ ث - مویرگ های کلافک یا (گلو مریول یا اولین شبکه ی مویرگی) ص ۷۳ ج - عدسک ص ۹۳ چ - ریزوبیوم ص ۱۰۳ ح - تورژسانس یا (آماس - تورم) ص ۱۰۸ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۲
۳	الف - گزینه ۱ (برون رانی) ص ۱۵، ۱۴، ۱۳ ب - گزینه ۲ (بیکربنات) ص ۲۸ پ - گزینه ی ۲ (عمیق - سطحی) ص ۵۶ (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵
۴	الف - گلو تن ص ۲۵ ب - کاهش می یابد ص ۲۵ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۵	الف - حشرات ص ۴۵ ب - بصل النخاع ص ۴۴ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۶	در سرخرگ های کوچک تر نسبت به سرخرگ های بزرگتر میزان رشته های کشسان کمتر (۰/۲۵ نمره) و میزان ماهیچه های صاف بیشتر است (۰/۲۵ نمره). ص ۵۶	۰/۵
۷	الف - اسمزی (۰/۲۵ نمره) ص ۵۸ شکل ۱۳ ب - در سر سرخرگی مویرگ (۰/۲۵ نمره) ص ۵۸ شکل ۱۳ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۸	الف - ویتامین K ب - ترومبین ص ۶۴ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۹	۱- روزنه آبی ۲- همیشه باز ۳- به صورت بخار آب ص ۱۰۷ و ۱۰۹ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۱۰	۱- الف ۲- ت ۳- پ ۴- ج ۵- ث صفحات ۴۹، ۵۳، ۶۳، ۷۶، ۷۳ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱/۲۵
۱۱	الف - کبد و کلیه ۰/۵ نمره ب- کاهش اکسیژن خون - قرار گرفتن در ارتفاعات - ورزش طولانی - کم خونی ص ۶۳ (اشاره به دو مورد کفایت - هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
۱۲	بازجذب و ترشح ص ۷۵ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۱۳	الف - به محض ورود مواد تراوش شده به لوله ی پیچ خورده ی نزدیک (۰/۵ نمره) ب- قاعده سلول (۰/۲۵ نمره) ص ۷۴ شکل ۹	۰/۷۵
۱۴	الف - اوریک اسید (۰/۲۵ نمره) ص ۷۶ ب- لوله مالپیکی (۰/۲۵ نمره) ص ۷۶	۰/۵
۱۵	زیرا قابلیت گسترش و کشش دارد (۰/۵ نمره) ص ۸۱	۰/۵

راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی ۱	رشته: تجربی	ساعت شروع: ۱۶ عصر
پایه: دهم	دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱۶	الف- سبز دیسه یا کلروپلاست (نمره ۰/۲۵) ص ۸۳ ب- کاروتنوئید (نمره ۰/۲۵) ص ۸۴	۰/۵
۱۷	الف- اسکلتی، فیبر (هر مورد ۰/۲۵) ص ۸۸ ب- پارانشیم (نمره ۰/۲۵) زیرا قابلیت تقسیم دارند (۰/۲۵) ص ۸۷	۱/۲۵
۱۸	الف - دو لپه (نمره ۰/۲۵) ص ۹۲ ب- کامبیوم چوب - آبکش (آوندساز) (نمره ۰/۲۵) - کامبیوم چوب پنبه ساز (نمره ۰/۲۵) ص ۹۳	۰/۷۵
۱۹	الف - آبکش پسین (نمره ۰/۲۵) ب- هدایت و انتقال شیره پرورده (نمره ۰/۲۵) ص ۹۴ شکل ۲۳ و ص ۱۱۰	۰/۵
۲۰	الف- مسیر سیمپلاستی (عبور از پلاسمودسم) (نمره ۰/۲۵) ص ۱۰۵ ب- درون پوست (اندو درم) (نمره ۰/۲۵) ص ۱۰۶	۰/۵
۲۱	توبره واش (حشره خوار) - سس (انگل کامل) (هر مورد ۰/۲۵) ص ۱۰۴	۰/۵
۲۲	الف - زیرا بتوانند هموگلوبین بیشتری را در خود جای دهند. (نمره ۰/۲۵) ب- تبدیل کلرو پلاست به کروموپلاست اتفاق افتاده است. (نمره ۰/۲۵) ص ۸۴ پ- آبی متیل، دیواره چوبی را به رنگ آبی (نمره ۰/۲۵) و کارمن زاجی، دیواره های سلولزی را به رنگ قرمز در می آورند. (نمره ۰/۲۵) ص ۹۲ ت- فضای این فاصله ها با هوا پر شده اند (نمره ۰/۲۵)، حفره های هوا موجب معلق ماندن گیاه در سطح آب می شوند. (نمره ۰/۲۵)	۱/۵
۲۳	۱- شیره پرورده (نمره ۰/۲۵) ص ۱۱۱ مرحله اول بارگیری آبکشی (نمره ۰/۲۵) مرحله ی آخر بار برداری آبکشی (نمره ۰/۲۵) ص ۱۱۱ ۳- گره سینوسی دهلیزی (پیشاهنگ) یا ضربان ساز ص ۵۲ (نمره ۰/۲۵) ۴- در استراحت عمومی خون بزرگ سیاهرگ ها وارد دهلیز راست می شود. ص ۵۳ (نمره ۰/۲۵)	۱/۲۵
	" در نهایت نظر همکاران محترم صائب است "	جمع نمرات ۲۰