

رشه: تجربی	ساعت شروع: ۱۶ ساعت	پایه: دهم	دوره دوم متوسطه	
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴ صفحه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳		
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردمند سال ۱۴۰۲	
http://aee.medu.gov.ir				

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	<p>درست یا نادرست بودن عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف - محramانه بودن اطلاعات ژنی و اطلاعات پزشکی افراد و حقوق جانوران از موضوع های اخلاق زیستی هستند .</p> <p>ب- ویتامین ۱۲ در روده ی باریک مستقل از فاکتور داخلی معده جذب می شود.</p> <p>پ- سرخرگ ششی همانند سیاه رگ با پکبندی دارای خون تیره است .</p> <p>ت- نوتوفیل برخلاف بازوفیل دارای هسته چند قسمتی و سیتوپلاسم بدون دانه است.</p> <p>ث- کاهش میزان هورمون ضدادراری سبب کاهش حجم ادرار می شود.</p> <p>ج- سرخرگ واbrane برخلاف سرخرگ آوران منشعب می شود.</p> <p>چ- ضخامت پوست در مقطع عرضی ریشه ی دو لپه ای ها نسبت به ریشه تک لپه ای ها بیشتر است .</p> <p>ح- همه ی نیتروژن مورد استفاده گیاهان به صورت یون آمونیوم یا نیترات است.</p>	۲
۲	<p>جاهای خالی عبارات زیر را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف- قند نوعی دی ساکارید است که به قند شیر معروف است .</p> <p>ب- آنزیم بازاق به گوارش نشاسته در دهان کمک می کند.</p> <p>پ- به بخشی از هوای دمی که در قسمتهای هادی دستگاه تنفس می ماند و به قسمت های مبادله ای <u>نمی رسد</u> می گویند.</p> <p>ت- در گردش خون ماهی، خون همه ی بدن از طریق شکمی به دهانی و سپس به بطن وارد می شود.</p> <p>ث- قطر سرخرگ آوران بیشتر از قطر سرخرگ واbrane است و این، فشار تراویش را در افزایش می دهد.</p> <p>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.</p> <p>چ- باکتری تثبیت کننده نیتروژن در گرهک های ریشه ی یونجه نام دارد.</p> <p>ح- افزایش تراکم یون های کلر و پتاسیم در سلول های نگهبان روزنه سبب افزایش فشار اسمزی شده و باخته ها دچار شده و در نهایت روزنه باز می شود.</p>	۲
۳	<p>با توجه به سوال های زیر گزینه های مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف - کدام مورد جمله ی زیر را به درستی تکمیل می کند.</p> <p>(فرایند برای انتقال مواد از ATP استفاده می کند.)</p> <p>۱- بروون رانی ۲- انتشار ۳- اسمز ۴- انتشار تسهیل شده</p> <p>ب _ هورمون سکرتین موجب افزایش ترشح از پانکراس به دوازدهه می شود .</p> <p>۱- اسید کلریدریک ۲- بی کربنات ۳- فاکتور داخلی معده ۴- لیزوزیم</p> <p>پ _ بیشتر سرخرگ های بدن در قسمت های و سیاه رگ ها در بخش های قرار دارند.</p> <p>۱- عمیق - عمیق ۲- سطحی - سطحی ۳- عمیق - سطحی ۴- سطحی - سطحی</p>	۱/۵
۴	<p>در مورد بیماری سلیاک به سوال های زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف - کدام پروتئین منجر به تخریب سلول های روده می شود ؟</p> <p>ب- سطح جذب مواد چه تغییری می کند ؟</p>	۰/۵

رشته: تجربی	ساعت شروع: ۱۶:۰۰	پایه: دهم	دوره دوم متوسطه
مدت امتحان:	تعداد صفحات: ۴ صفحه	تاریخ امتحان:	۱۴۰۲/۳/۳
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir			دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲

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

۵	به سوال های زیر پاسخ دهید.																	
۰/۱۵	<p>الف - در کدام گروه از جانوران اکسیژن به طور مستقیم در اختیار سلول ها قرار می گیرد ؟</p> <p>ب - دستور آغاز انقباض ماهیچه های دمی از کدام مرکز عصبی صادر می شود؟</p>																	
۶	میزان رشته های کشسان و ماهیچه های صاف دیواره ی سرخرگ های بزرگ و سرخرگ های کوچکتر را با یکدیگر مقایسه کنید .																	
۷	<p>در ارتباط با تبادل مواد در مویرگها گزینه‌ی مناسب را (با کشیدن خط در زیر آن) مشخص کنید .</p> <p>الف - فشار.....(اسمزی - تراوشی) در طول مویرگ تقریباً ثابت می ماند.</p> <p>ب - فشار تراوشی(در سر سرخرگی مویرگ - در سر سیاه‌رگی مویرگ)، نسبت به فشار اسمزی بیشتر است .</p>																	
۸	<p>در ارتباط با انعقاد خون به سوال های زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف - وجود کدام ویتامین در انقادخون لازم است .</p> <p>ب - در صورت عدم ترشح پروتروموبیانار، در ابتدا تشکیل کدام پروتئین در مسیر انعقاد کاهش می یابد ؟</p>																	
۹	در جدول زیر دو فرایند تعریق و تعريف باهم مقایسه شده اند، جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>تعريف</th> <th>تعریق</th> <th>فرایند</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-۱</td> <td>روزنہ هوایی</td> <td>نوع روزنه</td> </tr> <tr> <td>-۲</td> <td>گاهی باز و گاهی بسته</td> <td>عملکرد روزنه</td> </tr> <tr> <td>به صورت قطره های آب</td> <td>-۳</td> <td>شكل از دست دادن آب</td> </tr> </tbody> </table>	تعريف	تعریق	فرایند	-۱	روزنہ هوایی	نوع روزنه	-۲	گاهی باز و گاهی بسته	عملکرد روزنه	به صورت قطره های آب	-۳	شكل از دست دادن آب					
تعريف	تعریق	فرایند																
-۱	روزنہ هوایی	نوع روزنه																
-۲	گاهی باز و گاهی بسته	عملکرد روزنه																
به صورت قطره های آب	-۳	شكل از دست دادن آب																
۱۰	عبارت های مرتبط با هم را باید و شماره آن را در پاسخ نامه بنویسید. (توجه دو مورد اضافی است)																	
	<table> <tr> <td>B</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>الف - ۰/۷ ثانیه</td> <td>۱. زمان استراحت دهلیزی</td> </tr> <tr> <td>ب - فراوان ترین ماده آلی در ادرار</td> <td>۲. پودوسیت</td> </tr> <tr> <td>پ - دارای هسته ی گرد یا بیضی، سیتوپلاسم بدون دانه</td> <td>۳. لنفوسیت</td> </tr> <tr> <td>ت - یاخته ای دارای رشته های کوتاه و پا مانند فراوان می باشد.</td> <td>۴. اوریک اسید</td> </tr> <tr> <td>ث - ۰/۵ ثانیه</td> <td>۵. مدت زمان باز بودن دریچه های دهلیزی - بطئی</td> </tr> <tr> <td>ج - ماده دفعی در حشرات</td> <td></td> </tr> <tr> <td>چ - ۰/۳ ثانیه</td> <td></td> </tr> </table>	B	A	الف - ۰/۷ ثانیه	۱. زمان استراحت دهلیزی	ب - فراوان ترین ماده آلی در ادرار	۲. پودوسیت	پ - دارای هسته ی گرد یا بیضی، سیتوپلاسم بدون دانه	۳. لنفوسیت	ت - یاخته ای دارای رشته های کوتاه و پا مانند فراوان می باشد.	۴. اوریک اسید	ث - ۰/۵ ثانیه	۵. مدت زمان باز بودن دریچه های دهلیزی - بطئی	ج - ماده دفعی در حشرات		چ - ۰/۳ ثانیه		
B	A																	
الف - ۰/۷ ثانیه	۱. زمان استراحت دهلیزی																	
ب - فراوان ترین ماده آلی در ادرار	۲. پودوسیت																	
پ - دارای هسته ی گرد یا بیضی، سیتوپلاسم بدون دانه	۳. لنفوسیت																	
ت - یاخته ای دارای رشته های کوتاه و پا مانند فراوان می باشد.	۴. اوریک اسید																	
ث - ۰/۵ ثانیه	۵. مدت زمان باز بودن دریچه های دهلیزی - بطئی																	
ج - ماده دفعی در حشرات																		
چ - ۰/۳ ثانیه																		

رشته: تجربی

ساعت شروع: ۱۶:۰۰

پایه: دهم

دوره دوم متوسطه

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۴ صفحه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳

مرکز آرزویی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردمند سال ۱۴۰۲
<http://aee.medu.gov.ir>

دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردمند سال ۱۴۰۲

بارم

شرح سوال

ردیف

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

رتبه: تجربی	ساعت شروع: ۱۶:۰۰	پایه: دهم	دوره دوم متوجه
مدت امتحان:	تعداد صفحات: ۴ صفحه	تاریخ امتحان:	۱۴۰۲/۳/۳
مرکز آرزوشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پژوهش http://aee.medu.gov.ir			دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردمند سال ۱۴۰۲

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

بسمه تعالی

ساعت شروع: ۱۶:۰۰	رشته: تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست‌شناسی ۱
تعداد صفحات: ۳/۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳	پایه: دهم دوره دوم متوسطه
موکارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پژوهش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲

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 - لاکتونز ص ۹ ب - آمیلاز ص ۲۰ پ - هوای مرده ص ۴۳ ت - سیاه رگ شکل ص ۶۶ ج - عدسک ص ۹۳ ح - تورزسانس یا (آماس - تورم) ص ۱۰۸ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۲
۳	الف - گزینه ۱ (برون رای) ص ۱۳، ۱۴، ۱۵ پ - گزینه ۲ (عمیق - سطحی) ص ۵۶ ب - گرینه ۲ (بیکربنات) ص ۲۸ (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵
۴	الف - گلوتون 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 (۰/۰۵ نمره). ص ۵۶	۰/۵
۷	الف - اسمزی (۰/۲۵ نمره) ص ۵۸ شکل ۱۳ ب - در سر سرخرگی مویرگ (۰/۰۵ نمره) ص ۵۸ شکل ۱۳	۰/۵
۸	الف - ویتامین K ب - ترومین ص ۶۴ (هر مورد ۰/۰۵ نمره)	۰/۵
۹	۱- روزنه آبی ۲- همیشه باز ۳- به صورت بخار آب ص ۱۰۷ و ص ۱۰۹ (هر مورد ۰/۰۵ نمره)	۰/۷۵
۱۰	۱- الف ت - ۲- پ ۳- ج ۴- چ ۵- ث صفحات ۴۹، ۵۳، ۶۳، ۷۶، ۷۳ (هر مورد ۰/۰۵ نمره)	۱/۲۵
۱۱	الف - کبد و کلیه ۰/۵ نمره ب - کاهش اکسیژن خون - قرارگرفتن در ارتفاعات - ورزش طولانی - کم خونی ص ۶۳ (اشارة به دو مورد کافیست - هر مورد ۰/۰۵ نمره)	۱
۱۲	باذجذب و ترشح ص ۷۵ (هر مورد ۰/۰۵ نمره)	۰/۵
۱۳	الف - به محض ورود مواد تراوش شده به لوله ی پیچ خورده ی نزدیک (۰/۰۵ نمره) ب - قاعده سلول (۰/۰۵ نمره) ص ۷۴ شکل ۹	۰/۷۵
۱۴	الف - اوریک اسید (۰/۰۵ نمره) ص ۷۶ ب - لوله مالپیکی (۰/۰۵ نمره) ص ۷۶	۰/۵
۱۵	زیرا قابلیت گسترش و کشش دارد (۰/۰۵ نمره) ص ۸۱	۰/۵

بسمه تعالی

ساعت شروع: ۱۶:۰۰	رشته: تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست‌شناسی ۱
تعداد صفحات: ۳/۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳	پایه: دهم دوره دوم متوسطه
موکزارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پژوهش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲

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