

سوال‌ات امتحان شبه نهایی درس :	رشته : علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۵
زیست شناسی ۱			
پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری	ساعت شروع : صبح ۷:۳۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳			
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir			
ردیف	سوال‌ات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره	

۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) پایین‌ترین سطحی که در آن عوامل زنده و غیر زنده محیطی بر هم اثر می‌گذارند، قبل از زیست بوم قرار دارد. <i>ص</i> ب) غشای پایه، یاخته‌هایی برای اتصال بافت پوششی به بافت پیوندی دارد. <i>ص</i> ج) قسمت اعظم بخش کیسه‌ای شکل لوله گوارش برخلاف اندام لنفی متصل به روده کور در قسمت چپ بدن قرار دارد. <i>ص</i> د) تمام حبابک‌ها در انتهای نایژک‌های مبادله‌ای قرار دارند. <i>ص</i> ه) رشته‌های پیوندی متصل به دریچه سمت راست قلب از رشته‌های پیوندی متصل به دریچه سمت چپ قلب بیشتر است. <i>ص</i> و) حجم خونی که در هر انقباض بطنی از هر دو بطن خارج می‌شود حجم ضربه‌ای نامیده می‌شود. <i>ص</i> ز) بافت پوششی پیراشامه در تماس مستقیم با مایعی است که به محافظت قلب کمک می‌کند. <i>ص</i> ح) یاخته‌های دیواره گردیزه (نفرون) مواد مفید را از مواد تراوش شده می‌گیرند و به سمت داخل گردیزه رها می‌کنند. <i>ص</i> ط) در برش عرضی ساقه گیاه مقابل، دستجات آوندی به صورت پراکنده مشاهده می‌شوند. <i>ص</i> ی) عدسک‌ها محل مبادله هوا در پیراپوست ساقه‌های مسن هستند. <i>ص</i>	۲/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) عامل انعقادی فیبرینوژن در اندامک سلولی به نام ساخته می‌شود. <i>پرو</i> ب) در مالتوز برخلاف ساکارز قند شش کربنه وجود ندارد. <i>مالتوز</i> ج) در انتهای لوله گوارش بخش برخلاف کولون ساختار بندبند ندارد. <i>رکتوم</i> د) حجم باقی مانده تنها در محاسبه به کار می‌رود. <i>حجم باقی مانده</i> ه) در شکل روبه‌رو خون فلش شماره (۱) به جفره ای از قلب وارد می‌شود که انقباض آن <i>بزرگ</i> ثانیه طول می‌کشد. <i>بزرگ</i> و) در بدن تنظیم میزان به ترشح هورمون اریتروپویتین از یاخته‌های کبد و کلیه بستگی دارد. <i>نیروی محرکه</i> ز) لنف از طریق دو رگ بزرگ لنفی بنام مجرای لنفی به سیاهرگ‌های زیرین چپ و راست می‌ریزد. <i>نیروی محرکه</i> ح) در پارامسی آب که در نتیجه وارد می‌شود به همراه مواد دفعی توسط واکوئول انقباضی دفع می‌شود. <i>نیروی محرکه</i> ط) نوعی ترکیب در گیاهان برای ساخت داروهای مسکن استفاده می‌شود. <i>نیروی محرکه</i> ی) کلاهی ریشه ترکیب ترشح می‌کند که سبب لزج شدن سطح آن و نفوذ آسان ریشه به خاک می‌شود. <i>نیروی محرکه</i>	۲/۵
ادامه سوال‌ات در صفحه دوم		

سوال‌ات امتحان شبه نهایی درس :	رشته : علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۵
پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری	ساعت شروع : صبح ۷:۳۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳			
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir			
ردیف	سوال‌ات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره	

۳	کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) بافت پیوندی متراکم دارای تعداد یاخته‌های (کمتر - بیشتر) از بافت پیوندی سست می‌باشد. ب) با افزایش ترشح سکر تین، میزان قلیایی شدن دوازدهه (کمتر - بیشتر) می‌شود. ج) دی‌اکسید کربن بیشتر به صورت (یون بیکربنات) - ترکیب با هموگلوبین در خون حمل می‌شود. د) اگر pH خون (کاهش) - افزایش) یابد کلیه‌ها یون‌های هیدروژن را ترشح می‌کنند. ه) شکل (۱-۲) نشان دهنده بافتی است که با خوردن گلابی زیر دندان احساس می‌شود. و) در ساقه چوبی شده درختان، کامبیوم آوندساز (برخلاف) - همانند کامبیوم چوب پنبه ساز جزء پوست نیست.	۱/۵
۴	به سوال‌ات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) در فناوری‌های نوین با استفاده از چه روشی می‌توان باعث ایجاد صفت جدید در جانداران شد؟ <i>مهندسی ژنتیک</i> ب) روش درمانی خاصی که در آن پزشکان اطلاعات دنا (DNA) فرد را بررسی می‌کنند، چه نام دارد؟ <i>تجزیه ژنتیکی</i> ج) محل آگیری، کدام قسمت از معده نشخوار کنندگان است؟ <i>معد ۲</i> د) تعداد سیاهرگ ورودی به اندام تولید کننده صفرا بیشتر است یا تعداد سیاهرگ خروجی از آن؟ <i>سیاهرگ خروجی</i> ه) شبکه عصبی رودی در دیواره لوله گوارش انسان، از کدام بخش شروع می‌شود؟ <i>معد</i> و) گوارش پروتئین از کدام بخش دستگاه گوارش انسان آغاز می‌شود؟ <i>معد</i> ز) با مسطح شدن میان‌بند (دیافراگم) هوا از ظرف شماره چند عبور می‌کند؟ <i>۲</i> ح) در هنگام شروع ثبت موج T در یچه‌ای که باعث ایجاد صدای واضح و کوتاه در قلب می‌شود، باز است یا بسته؟ <i>باز</i> ط) سرخرگ‌های تاجی (کرونی) قلب از کدام رگ منشعب شده‌اند؟ <i>آئورت</i> ی) جنس تیغه میانی در دیواره سلولی گیاهی چیست؟ <i>پکتین</i>	۲/۵
۵	با توجه به شکل روبه‌رو به سوال‌ات زیر پاسخ دهید: الف) کدام روش عبور مواد از غشا را نشان می‌دهد؟ <i>اگزوسوز</i> ب) در این روش، مساحت سطح غشای سلول، افزایش یا کاهش می‌یابد؟ <i>کاهش</i> ج) این روش برای عبور چه موادی از غشا استفاده می‌شود؟ مثال بیاورید. <i>زنگنه مولکول‌ها غشای سلول را نفوذ می‌کنند.</i>	۱
ادامه سوال‌ات در صفحه سوم		

سوال‌ات امتحان شبه نهایی درس :	رشته : علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۵
زیست شناسی ۱			
پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری	ساعت شروع : صبح ۷:۳۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳			
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir			
ردیف	سوال‌ات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره	

۶	با توجه به شکل روبه‌رو به سوال‌ات زیر پاسخ دهید: الف) ماده‌ای که لایه زله‌ای حفاظتی را (قلیایی) می‌کند از سلول‌های کدام بخش ترشح می‌شود؟ <i>شماره ۴</i> ب) بخش شماره ۵ و سلول‌های شماره ۱ را نام‌گذاری نمایید. <i>شماره ۵: غده معده (۱) سوزش کننده ماده مخمر</i> ج) ماده‌ای که پپسینوژن غیرفعال را به پپسین تبدیل می‌کند، از کدام یک از سلول‌ها ترشح می‌شود؟ <i>HCl</i> <i>شماره ۲</i>	۱
۷	به سوال‌ات زیر در رابطه با جذب مواد در روده باریک پاسخ دهید: الف) چین‌های حلقوی روده باریک، حاصل چین خوردگی کدام لایه‌های لوله گوارش هستند؟ <i>نخاع در روده باریک</i> ب) مولکول‌های حاصل از گوارش لیپیدها، در ابتدا وارد مویرگ لنفی موجود در پرز روده می‌شوند یا مویرگ‌های خونی؟ <i>مویرگ لنفی</i>	۰/۷۵
۸	معده ملخ معادل کدام قسمت لوله گوارش در انسان است و نقش آن چیست؟ <i>جذب اصلی - روده باریک</i>	۰/۵
۹	در ارتباط با گره اول در شبکه هادی قلب به سوال‌ات زیر پاسخ دهید: الف) تارهای متصل به آن چه حفراتی از قلب را پوشش می‌دهد؟ <i>دهلیز راست و چپ</i> ب) بلافاصله بعد از تحریک این گره، کدام یک از امواج نوار قلب ثبت می‌شود؟ <i>P</i>	۰/۷۵
۱۰	الف) تصویر رو به‌رو مربوط به کدام دسته از یاخته‌های خونی سفید است؟ <i>نوتروفیل</i> ب) سلولی که در افزایش هماتوکریت بیشترین نقش را دارد، از کدام نوع یاخته‌های بنیادی مغز استخوان منشاء می‌گیرد؟ <i>میئوئیدی</i>	۰/۵
۱۱	با توجه به تشریح شش و کلیه به سوال‌ات زیر پاسخ دهید: الف) یک روش تشخیص سطح جلویی و عقبی نای را ذکر کنید. <i>حفظ شکل نای در دهانه آن به سینه شش است</i> ب) پس از برش تکه‌ای از شش، نایژه‌ها و سیاهرگ‌ها را از چه طریقی تشخیص می‌دهند؟ <i>نایژه‌ها به دهانه بزرگتر و سیاهرگ‌ها به دهانه کوچک‌تر</i> ج) در تشریح کلیه راه تشخیص میزنای چیست؟ <i>بزرگ‌ترین و عمیق‌ترین نایژه در نایژه‌هاست</i> د) کدام ساختار در کلیه با بریدن قسمتی از آن به راحتی جدا می‌شود؟ <i>کپسول کلیه</i>	۱/۷۵
	"ادامه سوال‌ات در صفحه چهارم"	

سوال‌ات امتحان شبه نهایی درس :	رشته : علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۵
پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری	ساعت شروع : صبح ۷:۳۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱	نام و نام خانوادگی:
دانش‌آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳			
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir			
ردیف	سوال‌ات (پاسخ‌نامه دارد)		
	نمره		

۱۲	دربارهٔ خون و تنوع گردش مواد در جانداران به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) در دوران جنینی، یاخته‌های خونی و گرده‌ها (پلاکت‌ها)، علاوه بر مغز استخوان، در چه اندام‌های دیگری نیز ساخته می‌شوند؟ ب) نقش ترومبین هنگام انعقاد خون چیست؟ <i>نمیدین ممبرین - ممبرین</i>														
۱۳	شکل‌های زیر قلب در انواع مهره‌داران را نشان می‌دهند. به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) شکل (۱) گردش خون (ساده- مضاعف) را نشان می‌دهد. ب) شکل (۲) در کدام گروه از مهره‌داران دیده می‌شود؟ <i>ماهی‌ها</i>														
۰/۵	  شکل ۱ شکل ۲														
۱۴	گزاره ستون اول با ستون دوم ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید. (در ستون دوم دو واژه اضافی است)														
۱	<table border="1"><thead><tr><th>اول A</th><th>دوم B</th></tr></thead><tbody><tr><td>۱- کپسول بومن</td><td>الف) افتادگی کلیه و تا خوردگی میزنای</td></tr><tr><td>۲- مثانه</td><td>ب) پرده‌ای از جنس بافت پیوندی</td></tr><tr><td>۳- کپسول کلیه</td><td>ج) کیسه‌ای ماهیچه‌ای که ادرار را موقتاً ذخیره می‌کند.</td></tr><tr><td>۴- اوره</td><td>د) شبکه مویرگی اول (کلافک)</td></tr><tr><td></td><td>ه) مواد مفید توسط مویرگ‌های دور لوله‌ای، جذب و به خون وارد می‌شوند.</td></tr><tr><td></td><td>و) فراوان‌ترین ماده دفعی آلی در ادرار</td></tr></tbody></table>	اول A	دوم B	۱- کپسول بومن	الف) افتادگی کلیه و تا خوردگی میزنای	۲- مثانه	ب) پرده‌ای از جنس بافت پیوندی	۳- کپسول کلیه	ج) کیسه‌ای ماهیچه‌ای که ادرار را موقتاً ذخیره می‌کند.	۴- اوره	د) شبکه مویرگی اول (کلافک)		ه) مواد مفید توسط مویرگ‌های دور لوله‌ای، جذب و به خون وارد می‌شوند.		و) فراوان‌ترین ماده دفعی آلی در ادرار
اول A	دوم B														
۱- کپسول بومن	الف) افتادگی کلیه و تا خوردگی میزنای														
۲- مثانه	ب) پرده‌ای از جنس بافت پیوندی														
۳- کپسول کلیه	ج) کیسه‌ای ماهیچه‌ای که ادرار را موقتاً ذخیره می‌کند.														
۴- اوره	د) شبکه مویرگی اول (کلافک)														
	ه) مواد مفید توسط مویرگ‌های دور لوله‌ای، جذب و به خون وارد می‌شوند.														
	و) فراوان‌ترین ماده دفعی آلی در ادرار														
۱۵	چرا جهت حرکت خون در مویرگ‌ها و عبور آب در طرفین تیغه‌های آبششی در ماهی بر خلاف یکدیگر است؟ <i>زیرا باعث کارایی عمل گشایش می‌شود.</i>														
۱۶	دو نمونه لام آزمایشگاهی بدون عنوان با خصوصیات زیر وجود دارد، شما تشخیص دهید. این نمونه‌ها کدام سلول کلانشیمی و کدام سلول پارانشیمی است؟ نمونه ۱ نمونه ۲ <i>پارانشیم / سلول</i> <i>پارانشیم / سلول</i>														
۰/۵	<table border="1"><thead><tr><th>نمونه ۱</th><th>نمونه ۲</th></tr></thead><tbody><tr><td>دیواره نخستین نازکی دارد.</td><td>دیواره نخستین ضخیم دارد.</td></tr><tr><td>دانه‌های سبز فراوانی دیده می‌شود.</td><td>در زیر روپوست مشاهده می‌شود.</td></tr></tbody></table>	نمونه ۱	نمونه ۲	دیواره نخستین نازکی دارد.	دیواره نخستین ضخیم دارد.	دانه‌های سبز فراوانی دیده می‌شود.	در زیر روپوست مشاهده می‌شود.								
نمونه ۱	نمونه ۲														
دیواره نخستین نازکی دارد.	دیواره نخستین ضخیم دارد.														
دانه‌های سبز فراوانی دیده می‌شود.	در زیر روپوست مشاهده می‌شود.														
	"ادامه سؤالات در صفحه پنجم"														

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۱		رشته: تجربی	ساعت شروع: ۷:۳۰	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری			تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱	
دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح			
۱	الف) درست (ص ۸)	ب) نادرست (ص ۱۵)	ج) درست (ص ۱۸)	د) نادرست (ص ۳۷)
	هـ) درست	و) نادرست (ص ۵۳)	ز) درست (ص ۵۱)	ح) نادرست (ص ۷۴)
	ط) نادرست (ص ۹۲)	ی) درست (ص ۹۳)		
۲	الف) ریوزوم (ص ۱۱)	ب) فروکتوز (ص ۹)	ج) راست روده (ص ۲۶)	د) ظرفیت تام (ص ۴۳)
	هـ) ۰/۱ (ص ۵۳)	و) گویچه های قرمز (ص ۶۳)	ز) زیرترقوه ای (ص ۵۹)	ح) اسمز (ص ۷۶)
	ط) آلکالوئیدی (ص ۸۶)	ی) پلی ساکاریدی (ص ۹۰)		
۳	الف) کمتر (ص ۱۵)	ب) بیشتر (ص ۲۸)	ج) یون بیکربنات (ص ۳۹)	د) کاهش (ص ۷۴)
	هـ) ۲ (ص ۸۸)	و) برخلاف (ص ۹۴)		
۴	الف) مهندسی ژنتیک (ص ۴)	ب) پزشکی شخصی (ص ۶)	ج) هزارلا (ص ۳۲)	
	د) خروجی (ص ۲۷)	هـ) مری (ص ۲۷)	و) معده (ص ۲۳)	
	ز) ۲ (ص ۳۵)	ح) باز (ص ۵۰ و ۵۴)	ط) آنورت (ص ۴۹)	
	ی) پکتین (ص ۸۰)			
۵	الف) درون بری (ص ۱۵)	ب) کاسته (ص ۱۵)	ج) ذرات بزرگ - پروتئین ها (ص ۱۵)	
۶	الف) شماره ۴ (۰/۲۵) (ص ۲۱)	ب) شماره ۵ غده معده و شماره ۱ سلول ترشح کننده ماده مخاطی (۰/۵) (ص ۲۱)		
	ج) سلول شماره ۲ (۰/۲۵) (ص ۲۱)			
۷	الف) مخاط و زیرمخاط (۰/۵) (ص ۲۵)			
	ب) مویرگ لنفی (۰/۲۶) (ص ۲۵)			
۸	روده باریک- جذب			
۹	الف) دهلیز راست و چپ (ص ۵۲)	ب) p (ص ۵۴)		
۱۰	الف) نوتروفیل (ص ۶۳)	ب) میلوئیدی (ص ۶۱)		
۱۱	الف) حالت C شکل غضروف نای- دهانه آن سطح عقبی و پشت آن سطح جلویی- مری در پشت نای قرار دارد (یک مورد) (۰/۲۵) (ص ۴۱)			
	ب) نایژه ها دارای لبه زبر (۰/۲۵) و غضروفی (۰/۲۵) می باشند اما سیاهرگ دارای دهانه نرم می باشد (۰/۲۵) و در نبود خون دهانه آن بسته است. (۰/۲۵) (ص ۴۱)			

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۱		رشته: تجربی	ساعت شروع: ۷:۳۰	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱		
دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح			نمره
	(ج) در وسط لگنچه منفذ میزنای است (با وارد کردن گمانه و جلو بردن آن درون میزنای می توان آن را تشخیص داد) (۰/۲۵) (ص ۷۱) (د) کپسول کلیه (۰/۲۵) (ص ۷۱)			
۱۲	الف) کبد و طحال (۰/۵) (ص ۶۲) ب) تبدیل فیبرینوژن به فیبرین (۰/۵) (ص ۶۴)			۱
۱۳	الف) مضاعف ب) ماهی (ص ۶۷)			۰/۵
۱۴	۱- د) شبکه مویرگی اول ۲- ج) کیسه های ماهیچه ای که ادرار را موقتاً ذخیره می کند. ۳- ب) پرده ای از جنس بافت پیوندی ۴- و) فراوان ترین ماده دفعی آلی در ادرار			۱
۱۵	باعث افزایش کارآمدی تبادل گاز از طریق آبشش می شود.			۰/۵
۱۶	نمونه ۱ (پارانشیم) نمونه ۲ (کلانشیم)			۰/۵
۱۷	الف) یاخته های روپوست (ص ۸۶) ب) مانع تبخیر آب- مانع ورود نیش حشرات- مانع ورود سرما (دو مورد کافی است) (ص ۸۶)			۰/۷۵
۱۸	به دلیل تغییر فشار اسمزی گیاه آب را از دست می دهد.			۰/۵
	خدا قوت			۲۰