

باسمه تعالی

سوالیات امتحان شبه نهایی درس : زیست شناسی ۱	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 دبیرستان های 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	سوالیات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۲/۵	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) پایین ترین سطحی که در آن عوامل زنده و غیر زنده محیطی بر هم اثر می گذارند، قبل از زیست بوم قرار دارد.</p> <p>ب) غشای پایه، یاخته هایی برای اتصال بافت پوششی به بافت پیوندی دارد.</p> <p>ج) قسمت اعظم بخش کیسه ای شکل لوله گوارش برخلاف اندام لنفی متصل به روده کور در قسمت چپ بدن قرار دارد.</p> <p>د) تمام حبابک ها در انتهای نایژک های مبادله ای قرار دارند.</p> <p>ه) رشته های پیوندی متصل به دریچه سمت راست قلب از رشته های پیوندی متصل به دریچه سمت چپ قلب بیشتر است.</p> <p>و) حجم خونی که در هر انقباض بطنی از هر دو بطن خارج می شود حجم ضربه ای نامیده می شود.</p> <p>ز) بافت پوششی پیراشامه در تماس مستقیم با مایعی است که به محافظت قلب کمک می کند.</p> <p>ح) یاخته های دیواره گردیزه (نفرون) مواد مفید را از مواد تراوش شده می گیرند و به سمت داخل گردیزه رها می کنند.</p> <p>ط) در برش عرضی ساقه گیاه مقابل، دستجات آوندی به صورت پراکنده مشاهده می شوند.</p> <p>ی) عدسک ها محل مبادله هوا در پیراپوست ساقه های مسن هستند.</p>	۱
۲/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) عامل انعقادی فیبرینوژن در اندامک سلولی به نام ساخته می شود.</p> <p>ب) در مالتوز برخلاف ساکارز قند شش کربنه وجود ندارد.</p> <p>ج) در انتهای لوله گوارش بخش برخلاف کولون ساختار بندبند ندارد.</p> <p>د) حجم باقی مانده تنها در محاسبه به کار می رود.</p> <p>ه) در شکل روبه رو خون فلش شماره (۱) به حفره ای از قلب وارد می شود که انقباض آن ثانیه طول می کشد.</p> <p>و) در بدن تنظیم میزان، به ترشح هورمون اریتروپویتین از یاخته های کبد و کلیه بستگی دارد.</p> <p>ز) لنف از طریق دو رگ بزرگ لنفی بنام مجرای لنفی به سیاهرگ های چپ و راست می ریزد.</p> <p>ح) در پارامسی آبی که در نتیجه وارد می شود به همراه مواد دفعی توسط واکوئول انقباضی دفع می شود.</p> <p>ط) نوعی ترکیب در گیاهان برای ساخت داروهای مسکن استفاده می شود.</p> <p>ی) کلاهک ریشه ترکیب ترشح می کند که سبب لزج شدن سطح آن و نفوذ آسان ریشه به خاک می شود.</p>	۲
"ادامه سوالیات در صفحه دوم"		

باسمه تعالی

سوالیات امتحان شبه نهایی درس : زیست شناسی ۱	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 دبیرستان های 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	سوالیات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۱/۵	<p>کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) بافت پیوندی متراکم دارای تعداد یاخته های (کمتر - بیشتر) از بافت پیوندی سست می باشد.</p> <p>ب) با افزایش ترشح سکر تین، میزان قلیایی شدن دوازدهه (کمتر - بیشتر) می شود.</p> <p>ج) دی اکسید کربن بیشتر به صورت (یون بی کربنات - ترکیب با هموگلوبین) در خون حمل می شود.</p> <p>د) اگر pH خون (کاهش - افزایش) یابد کلیه ها یون های هیدروژن را ترشح می کنند.</p> <p>ه) شکل (۱-۲) نشان دهنده بافتی است که با خوردن گلابی زیر دندان احساس می شود.</p> <p>و) در ساقه چوبی شده درختان، کامبیوم آوندساز (برخلاف - همانند) کامبیوم چوب پنبه ساز جزء پوست نیست.</p>	۳
۲/۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) در فناوری های نوین با استفاده از چه روشی می توان باعث ایجاد صفت جدید در جانداران شد؟</p> <p>ب) روش درمانی خاصی که در آن پزشکان اطلاعات دنا (DNA) فرد را بررسی می کنند، چه نام دارد؟</p> <p>ج) محل آگیری، کدام قسمت از معده نشخوار کنندگان است؟</p> <p>د) تعداد سیاهرگ ورودی به اندام تولید کننده صفرا بیشتر است یا تعداد سیاهرگ خروجی از آن؟</p> <p>ه) شبکه عصبی روده ای در دیواره لوله گوارش انسان، از کدام بخش شروع می شود؟</p> <p>و) گوارش پروتئین از کدام بخش دستگاه گوارش انسان آغاز می شود؟</p> <p>ز) با مسطح شدن میان بند (دیافراگم) هوا از ظرف شماره چند عبور می کند؟</p> <p>ح) در هنگام شروع ثبت موج T در ریچه ای که باعث ایجاد صدای واضح و کوتاه در قلب می شود، باز است یا بسته؟</p> <p>ط) سرخرگ های تاجی (کرونی) قلب از کدام رگ منشعب شده اند؟</p> <p>ی) جنس تیغه میانی در دیواره سلولی گیاهی چیست؟</p>	۴
۱	<p>با توجه به شکل روبه رو به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام روش عبور مواد از غشا را نشان می دهد؟</p> <p>ب) در این روش، مساحت سطح غشای سلول، افزایش یا کاهش می یابد؟</p> <p>ج) این روش برای عبور چه موادی از غشا استفاده می شود؟ مثال بیاورید.</p>	۵
"ادامه سوالات در صفحه سوم"		

باسمه تعالی

سوالیات امتحان شبه نهایی درس : زیست شناسی ۱	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 دبیرستان های 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	سوالیات (پاسخ نامه 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؟ ب) بخش شماره ۵ و سلول‌های شماره ۱ را نام‌گذاری نمایید. ج) ماده‌ای که پپسینوژن غیرفعال را به پپسین تبدیل می‌کند، از کدام یک از سلول‌ها ترشح می‌شود؟		
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؟ ب) مولکول‌های حاصل از گوارش لیپیدها، در ابتدا وارد مویرگ لنفی موجود در پرز روده می‌شوند یا مویرگ‌های خونی؟	۰/۷۵	
۸	معده ملخ معادل کدام قسمت لوله گوارش در انسان است و نقش آن چیست؟	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؟ ب) بلافاصله بعد از تحریک این گره، کدام یک از امواج نوار قلب ثبت می‌شود؟	۰/۷۵	
۱۰	الف) تصویر رو به‌رو مربوط به کدام دسته از یاخته‌های خونی سفید است؟ ب) سلولی که در افزایش هماتوکریت بیشترین نقش را دارد، از کدام نوع یاخته‌های بنیادی مغز استخوان منشاء می‌گیرد؟		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. ب) پس از برش تکه‌ای از شش، نایژه‌ها و سیاهرگ‌ها را از چه طریقی تشخیص می‌دهند؟ ج) در تشریح کلیه راه تشخیص میزنای چیست؟ د) کدام ساختار در کلیه با بریدن قسمتی از آن به راحتی جدا می‌شود؟	۱/۷۵	
"ادامه سوالات در صفحه چهارم"			

باسمه تعالی

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

۱	درباره خون و تنوع گردش مواد در جانداران به سوالات 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؟	۱۲														
۰/۵	شکل‌های زیر قلب در انواع مهره‌داران را نشان می‌دهند. به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) شکل (۱) گردش خون (ساده- مضاعف) را نشان می‌دهد. ب) شکل (۲) در کدام گروه از مهره‌داران دیده می‌شود؟  شکل ۱ شکل ۲	۱۳														
۱	گزاره ستون اول با ستون دوم ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید. (در ستون دوم دو واژه اضافی است)	۱۴														
	<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															
۰/۵	چرا جهت حرکت خون در مویرگ‌ها و عبور آب در طرفین تیغه‌های آبششی در ماهی بر خلاف یکدیگر است؟	۱۵														
۰/۵	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.....	۱۶														
	<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 سوالات در صفحه پنجم"																

باسمه تعالی

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

۰/۷۵	در مورد پوستک به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) توسط کدام یاخته ها ساخته می شود؟ ب) دو نقش برای آن بنویسید.	۱۷
۰/۵	گاهی برای ضد عفونی کردن سبزی از نمک استفاده می کنند. اگر سبزی به مدت طولانی تری در نمک باقی بماند پژمرده می شود. علت چیست؟	۱۸
۲۰	موفق و پیروز باشید.	

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 دبیرستان‌های 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
۱	الف) درست (ص ۸)	ب) نادرست (ص ۱۵)	ج) درست (ص ۱۸)	د) نادرست (ص ۳۷)			۲/۵
	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)			۲/۵
	هـ) ۰/۱ (ص ۵۳)	و) گویچه‌های قرمز (ص ۶۳)	ز) زیرترقوه‌ای (ص ۵۹)	ح) اسمز (ص ۷۶)			
	ط) آلکالوئیدی (ص ۸۶)	ی) پلی ساکارییدی (ص ۹۰)					
۳	الف) کمتر (ص ۱۵)	ب) بیشتر (ص ۲۸)	ج) یون بیکربنات (ص ۳۹)	د) کاهش (ص ۷۴)			۱/۵
	هـ) ۲ (ص ۸۸)	و) برخلاف (ص ۹۴)					
۴	الف) مهندسی ژنتیک (ص ۴)	ب) پزشکی شخصی (ص ۶)	ج) هزارلا (ص ۳۲)				۲/۵
	د) خروجی (ص ۲۷)	هـ) مری (ص ۲۷)	و) معده (ص ۲۳)				
	ز) ۲ (ص ۳۵)	ح) باز (ص ۵۰ و ۵۴)	ط) آئورت (ص ۴۹)				
	ی) پکتین (ص ۸۰)						
۵	الف) درون بری (ص ۱۵)	ب) کاسته (ص ۱۵)	ج) ذرات بزرگ - پروتئین‌ها (ص ۱۵)				۱
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)					۱
	ج) سلول شماره ۲ (۰/۲۵) (ص ۲۱)						
۷	الف) مخاط و زیرمخاط (۰/۵) (ص ۲۵)						۰/۷۵
	ب) مویرگ لنفی (۰/۲۶) (ص ۲۵)						
۸	روده باریک - جذب						۰/۵
۹	الف) دهلیز راست و چپ (ص ۵۲)	ب) p (ص ۵۴)					۰/۷۵
۱۰	الف) نوتروفیل (ص ۶۳)	ب) میلوئیدی (ص ۶۱)					۰/۵
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)						۱/۷۵
	ب) نایزه‌ها دارای لبه زبر (۰/۲۵) و غضروفی (۰/۲۵) می‌باشند اما سیاهرگ دارای دهانه نرم می‌باشد (۰/۲۵) و در نبود خون دهانه آن بسته است. (۰/۲۵) (ص ۴۱)						

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰	رشته: تجربی	راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۱
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱		پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره	
	(ج) در وسط لگنچه منفذ میزنا‌ی است (با وارد کردن گمانه و جلو بردن آن درون میزنا‌ی می‌توان 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- شبکه مویرگی اول ۲- کیسه‌ای ماهیچه‌ای که ادرار را موقتاً ذخیره می‌کند. ۳- پرده ای از جنس بافت پیوندی ۴- فراوان ترین ماده دفعی آلی در ادرار	۱	
۱۵	باعث افزایش کارآمدی تبادل گاز از طریق آبشش می‌شود.	۰/۵	
۱۶	نمونه ۱ (پارانثیم) نمونه ۲ (کلانثیم)	۰/۵	
۱۷	الف) یاخته‌های 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 می‌دهد.	۰/۵	
	خدا قوت	۲۰	