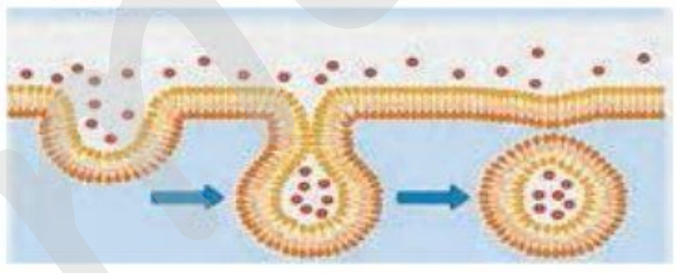
باسمه تعالی

سوالات 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:
دانش‌آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

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. ب) غشای پایه، یاخته هایی برای اتصال بافت پوششی به بافت پیوندی دارد. ج) قسمت اعظم بخش کیسه‌ای شکل لوله گوارش برخلاف اندام لنفی متصل به روده کور در قسمت چپ بدن قرار دارد. د) تمام حبابک‌ها در انتهای نایژک‌های مبادله‌ای قرار دارند. ه) رشته‌های پیوندی متصل به دریچه سمت راست قلب از رشته های پیوندی متصل به دریچه سمت چپ قلب بیشتراست. و) حجم خونی که در هر انقباض بطنی از هر دو بطن خارج می‌شود حجم ضربه‌ای نامیده می‌شود. ز) بافت پوششی پیراشامه در تماس مستقیم با مایعی است که به محافظت قلب کمک می‌کند. ح) یاخته‌های دیواره گردیزه (نفرون) مواد مفید را از مواد تراوش شده می‌گیرند و به سمت داخل گردیزه رها می‌کنند. ط) در برش عرضی ساقه گیاه مقابل، دستجات آوندی به صورت پراکنده مشاهده می‌شوند. ی) عدسک‌ها محل مبادله هوا در پیراپوست ساقه های مسن هستند.	۲/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) عامل انعقادی فیبرینوژن در اندامک سلولی به نام ..... ساخته می‌شود. ب) در مالتوز برخلاف ساکارز قند شش کربنه ..... وجود ندارد. ج) در انتهای لوله گوارش بخش ..... برخلاف کولون ساختار بندبند ندارد. د) حجم باقی مانده تنها در محاسبه ..... به کار می رود. ه) در شکل روبه‌رو خون فلش شماره (۱) به حفره ای از قلب وارد می‌شود که انقباض آن ..... ثانیه طول می‌کشد. و) در بدن تنظیم میزان ..... ،به ترشح هورمون اریتروپویتین از یاخته‌های کبد و کلیه بستگی دارد. ز) لنف از طریق دو رگ بزرگ لنفی بنام مجرای لنفی به سیاهرگ‌های ..... چپ و راست می‌ریزد. ح) در پارامسی آبی که درنتیجه ..... وارد می‌شود به همراه مواد دفعی توسط واکوئول انقباضی دفع می‌شود. ط) نوعی ترکیب ..... در گیاهان برای ساخت داروهای مسکن استفاده می‌شود. ی)کلاهک ریشه ترکیب ..... ترشح می‌کند که سبب لزج شدن سطح آن و نفوذ آسان ریشه به خاک می‌شود.	۲/۵
	"ادامه سوالات در صفحه دوم"	

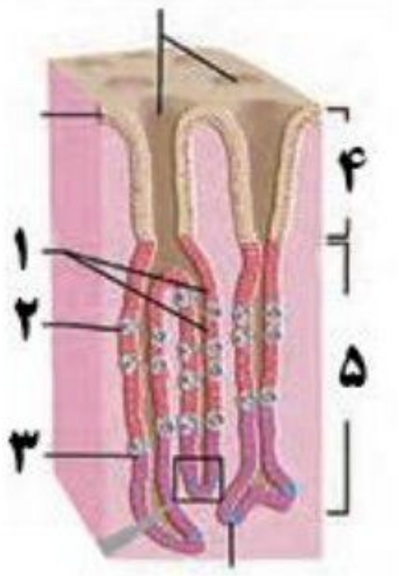
باسمه تعالی

سوالات 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:
دانش‌آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

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 سکرتین، میزان قلیایی شدن دوازدهه (کمتر – بیشتر) می شود. ج) دی‌اکسیدکربن 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.  شکل ۱ شکل ۲ 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؟ ب) روش درمانی خاصی که در آن پزشکان اطلاعات دنای (DNA) فرد را بررسی می‌کنند، چه نام دارد؟ ج) محل آبگیری، کدام قسمت از معده نشخوار کنندگان است؟ د) تعداد سیاهرگ ورودی به اندام تولید کننده صفرا بیشتر است یا تعداد سیاهرگ خروجی از آن؟ ه) شبکه عصبی روده‌ای در دیواره لوله گوارش انسان، ازکدام بخش شروع می‌شود ؟  ۱ ۲ و) گوارش پروتئین از کدام بخش دستگاه گوارشِ انسان آغاز می‌شود؟ ز) با مسطح شدن میان‌بند (دیافراگم) هوا از ظرف شماره چند عبور می‌کند؟ ح) در هنگام شروع ثبت موج T دریچه‌ای که باعث ایجاد صدای واضح و کوتاه در قلب می‌شود، باز است یا بسته؟ ط) سرخرگ‌های تاجی (کرونری) قلب از کدام رگ منشعب شده‌اند؟ ی) جنس تیغه میانی در دیواره سلولی گیاهی چیست؟	۲/۵
۵	با توجه به شکل روبه‌رو به سؤالات زیر پاسخ دهید:  الف) کدام روش عبور مواد از غشا را نشان می‌دهد؟ ب) در این روش، مساحت سطح غشای سلول، افزایش یا کاهش می‌یابد؟ ج) این روش برای عبور چه موادی از غشا استفاده می شود؟ مثال بیاورید.	۱
	"ادامه سوالات در صفحه سوم"	

باسمه تعالی

سوالات 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:
دانش‌آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

ردیف	سوالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۶	با توجه به شکل روبه‌رو به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) ماده‌ای که لایهٔ ژله‌ای حفاظتی را قلیایی می‌کند ازسلول‌های کدام بخش ترشح می‌شود؟ ب) بخش شمارهٔ 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؟ 	۱
۷	به سوالات زیر در رابطه با جذب مواد در روده باریک پاسخ دهید: الف) چین‌های حلقوی روده باریک، حاصل چین‌خوردگی 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 شبکهٔ 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

سوالات 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:
دانش‌آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	

ردیف	سوالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره

۱۲ دربارهٔ خون و تنوع گردش مواد در جانداران به سؤالات زیر پاسخ دهید: — نمره: ۱

الف) در دوران جنینی، یاخته‌های خونی و گِرده‌ها (پلاکت‌ها)، علاوه بر مغز استخوان، در چه اندام‌های دیگری نیز ساخته می‌شوند؟

ب) نقش ترومبین هنگام انعقاد خون چیست؟

۱۳ شکل‌های زیر قلب در انواع مهره‌داران را نشان می‌دهند. به سؤالات زیر پاسخ دهید. — نمره: ۰/۵



الف) شکل (۱) گردش خون (ساده- مضاعف) را نشان می‌دهد.

ب) شکل (۲) در کدام گروه از مهره داران دیده می‌شود؟

۱۴ گزاره ستون اول با ستون دوم ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید. (در ستون دوم دو واژه اضافی است) — نمره: ۱

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 موقتا 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؟ — نمره: ۰/۵

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؟ — نمره: ۰/۵

نمونه ۱..... نمونه ۲ .....

نمونه ۱	نمونه ۲
دیواره نخستین نازکی دارد.	دیواره نخستین ضخیم دارد.
دانه‌های سبز فراوانی دیده می شود.	در زیر روپوست مشاهده می شود.

"ادامه سوالات در صفحه پنجم"

باسمه تعالی

سوالات 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:
دانش‌آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

ردیف	سوالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۱۷	در مورد پوستک به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) توسط کدام یاخته ها ساخته می شود؟ ب) دو نقش برای آن بنویسید.	۰/۷۵
۱۸	گاهی برای ضد عفونی کردن سبزی از نمک استفاده می‌کنند. اگر سبزی به مدت طولانی‌تری در نمک باقی بماند پژمرده می‌شود. علت چیست؟	۰/۵
	موفق و پیروز باشید.	۲۰

amooz eshmeli

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**	
دانش‌آموزان 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 (ص۸) ب) نادرست (ص۱۵) ج) درست (ص۱۸) د) نادرست (ص ۳۷) هـ) درست و) نادرست (ص۵۳) ز) درست (ص۵۱) ح) نادرست (ص۷۴) ط) نادرست (ص۹۲) ی) درست (ص۹۳)	۲/۵
۲	الف) ریبوزوم (ص۱۱) ب) فروکتوز (ص۹) ج) راست‌روده (ص۲۶) د) ظرفیت تام (ص۴۳) هـ) ۰/۱ (ص۵۳) و) گویچه‌های قرمز (ص۶۳) ز) زیرترقوه‌ای (ص۵۹) ح) اسمز (ص۷۶) ط) آلکالوئیدی (ص۸۶) ی) پلی‌ساکاریدی (ص۹۰)	۲/۵
۳	الف) کمتر (ص۱۵) ب) بیشتر (ص۲۸) ج) یون بیکربنات (ص۳۹) د) کاهش (ص۷۴) هـ) ۲ (ص۸۸) و) برخلاف (ص۹۴)	۱/۵
۴	الف) مهندسی ژنتیک (ص۴) ب) پزشکی شخصی (ص۶) ج) هزارلا (ص۳۲) د) خروجی (ص۲۷) هـ) مری (ص۲۷) و) معده (ص۲۳) ز) ۲ (ص۳۵) ح) باز (ص۵۰ و۵۴) ط) آئورت (ص۴۹) ی) پکتین (ص۸۰)	۲/۵
۵	الف) درون‌بری (ص۱۵) ب) کاسته (ص۱۵) ج) ذرات بزرگ – پروتئین‌ها (ص۱۵)	۱
۶	الف) شماره ۴ (۰/۲۵) (ص۲۱) ب) شماره ۵ غده معده و شماره۱ سلول ترشح‌کننده ماده مخاطی (۰/۵) (ص۲۱) ج) سلول شماره ۲ (۰/۲۵) (ص۲۱)	۱
۷	الف)مخاط و زیرمخاط(۰/۵)(ص۲۵) ب) مویرگ لنفی(۰/۲۶) (ص۲۵)	۰/۷۵
۸	روده باریک- جذب	۰/۵
۹	الف) دهلیز راست و چپ (ص۵۲) ب) p (ص۵۴)	۰/۷۵
۱۰	الف) نوتروفیل (ص۶۳) ب) میلوئیدی(ص۶۱)	۰/۵
۱۱	الف) حالت C شکل غضروف نای- دهانه آن سطح عقبی وپشت آن سطح جلویی- مری در پشت نای قرار دارد (یک مورد) (۰/۲۵) (ص۴۱) ب) نایژه‌ها 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) (ص۴۱)	۱/۷۵

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**	
دانش‌آموزان 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
	ج) در وسط لگنچه منفذ میزنای است (با وارد کردن گمانه و جلو بردن آن درون میزنای می‌توان آن را تشخیص داد) (۰/۲۵) (ص۷۱) د) کپسول کلیه (۰/۲۵) (ص۷۱)	
۱۲	الف) کبد و طحال (۰/۵) (ص۶۲) ب) تبدیل فیبرینوژن به فیبرین (۰/۵) (ص۶۴)	۱
۱۳	الف) مضاعف ب) ماهی (ص۶۷)	۰/۵
۱۴	۱- د) شبکه مویرگی اول ۲- ج) کیسه‌ای ماهیچه‌ای که ادرار را موقتا ذخیره می‌کند. ۳- ب) پرده ای از جنس بافت پیوندی ۴- و) فراوان ترین ماده دفعی آلی در ادرار	۱
۱۵	باعث افزایش کارامدی تبادل گاز از طریق آبشش می‌شود.	۰/۵
۱۶	نمونه۱ (پارانشیم) نمونه ۲ (کلانشیم)	۰/۵
۱۷	الف) یاخته‌های روپوست (ص۸۶) ب) مانع تبخیر آب- مانع ورود نیش حشرات- مانع ورود سرما (دو مورد کافی است) (ص۸۶)	۰/۷۵
۱۸	به دلیل تغییر فشار اسمزی گیاه آب را از دست می‌دهد.	۰/۵
	خدا قوت	۲۰

amooz