بسمه تعالی

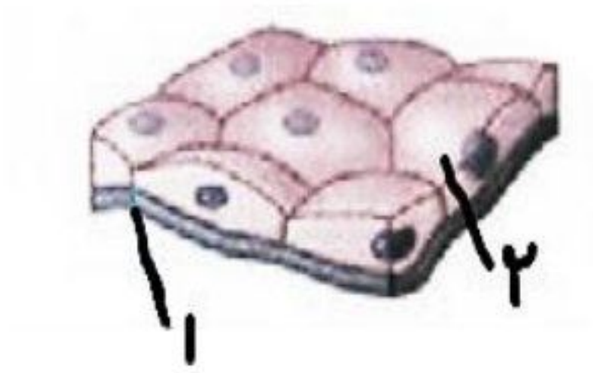
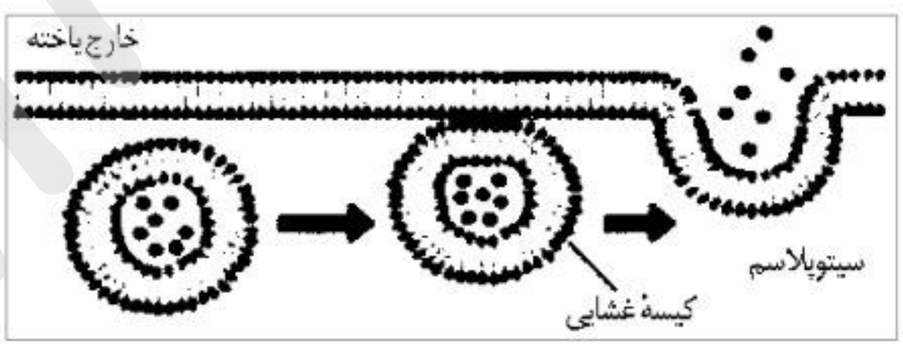
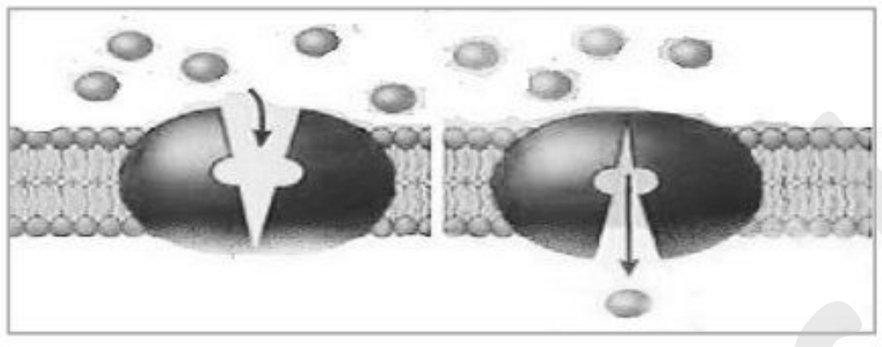
سوالات آزمون درس: زیست شناسی (۱)		رشته: تجربی	تعداد صفحات: ۵
نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دهم دوره دوم متوسطه دی ماه ۱۴۰۳		اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ شهر تهران	
دانش آموز عزیز، پاسخ های خود را خوش خط و خوانا در پاسخ برگ بنویسید.			

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی و نادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) انرژی تولید شده از یک گرم کربوهیدرات حدود دو برابر انرژی تولید شده از یک گرم تری گلیسرید است. ب) در ساختار موسین بیش از یک گروه از مولکول های زیستی شرکت دارد. ج) چاقی وکم تحرکی، میزان لیپوپروتئین های کم چگال(LDL) را افزایش می دهد. د) مقدار آمینواسیدها در سیاهرگ باب کبدی کمتر از سیاهرگ فوق کبدی است. ه) همه یاخته های استوانه ای لایهٔ مخاطی نای، مژکدار هستند. و) هنگام تنفس ششی در قورباغه در صورتی که بینی بسته است ، شش ها خالی از هوا می باشند. ز) عامل ایجاد بیماری سلیاک ،در ساختار خود دارای عنصر نیتروژن است. ح) بافت پوششی درونی ترین لایه قلب، در تماس مستقیم با لایه میانی قرار دارد.	۲
۲	عبارت های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) یکی از سواستفاده ها از علم زیست شناسی تولید ..... است. ب) در یاخته جانوری اندامکی که با پوشش هسته اتصال فیزیکی دارد ، در ساختن.....نقش دارد. ج) تداوم حرکات .....موجب می شود محتویات لوله ریزتر و بیش تر با شیره گوارشی مخلوط شوند. د)گوارش چربی ها بیشتر در اثر فعالیت لیپاز ..... می باشد. ه) درمحاسبه ظرفیت تام برخلاف ظرفیت حیاتی، حجم ..... به کار می رود. و) در بعضی از نوزادانی که زودهنگام به دنیا آمده اند، ..... به اندازه کافی ساخته نشده است و بنابراین به زحمت نفس می کشند ز) ارتباط بین یاخته های ماهیچه ای قلب، از طریق ..... صورت می گیرد. ح) بیشترین مقدار کربن دی اکسید به صورت ..... در خون حمل می شود.	۲
۳	کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) هر چه یک محلول (رقیق تر/ غلیظ تر) باشد ،فشار اسمزی آن کمتر است. ب) میزان رشته های کلاژن در بافت پیوندی که یاخته های دوکی شکل دارد، نسبت به بافت پیوندی که معمولا بافت پوششی را پشتیبانی می کند، (کمتر / بیشتر) است. ج) در هنگام بلع جهت حرکت حنجره (همانند/ برخلاف) زبان کوچک است. د) مجرای خروجی صفرا با مجرای (پایینی / بالایی) لوزالمعده ادغام شده و محتویات خود را به دوازدهه می ریزند. ه) در دستگاه گوارش انسان روده کور همانند (کولون پایین رو /کیسه صفرا) در سمت راست قرار دارد. و) در مجاورت بافت ها (اکسیژن / کربن دی اکسید) از هموگلوبین جدا می شود. ز) نایژه اصلی سمت راست نسبت به سمت چپ (قطورتر/ باریکتر) است. ح) (صدای اول (پووووم) /صدای دوم(تاک)) زمانی شنیده می شود که خون وارد شده به سرخرگ های آئورت و ششی ، قصد بازگشت به بطن ها را دارد.	۲

"ادامه سوالات در صفحه دوم"

بسمه تعالی

سوالات آزمون درس: زیست شناسی (۱)		رشته: تجربی	تعداد صفحات: ۵
نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دهم دوره دوم متوسطه دی ماه ۱۴۰۳		اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ شهر تهران	
دانش آموز عزیز، پاسخ های خود را خوش خط و خوانا در پاسخ برگ بنویسید.			

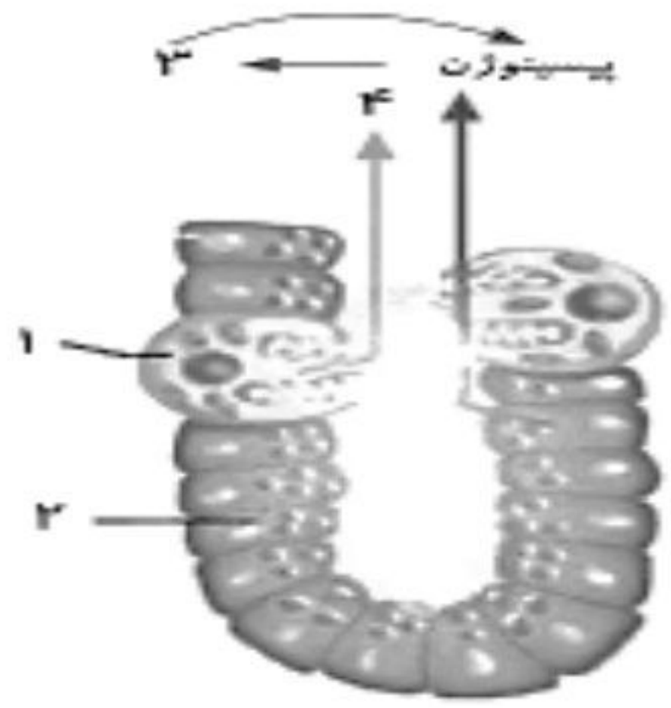
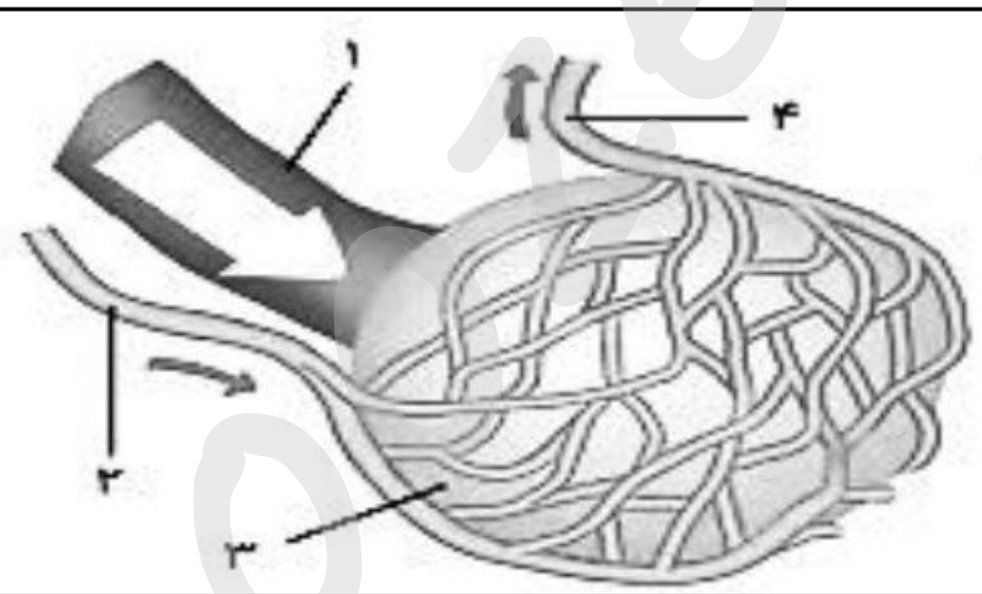
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) دو مورد از پیامدهای جنگل زدایی را بنویسید. ب) خم شدن ساقه گیاه به سمت نور، به کدام یک از ویژگی های حیات اشاره دارد؟ ج) کدام مولکول زیستی در ساختار غشا یاخته جانوری شرکت ندارد؟ د) کدام گروه از کربوهیدرات ها بدون گوارش جذب می شود؟	۱/۲۵
۵	با توجه به شکل روبرو ، شماره ۱ چه نقشی دارد؟ 	۰/۵
۶	با توجه به شکل روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید الف) نام هر روش را در زیر شکل بنویسید؟  شکل ۱ :.....  شکل ۲ : ..... ب) در کدام روش برای انتقال مواد انرژی مصرف می شود؟ ج) در شکل ۱، مساحت سطح غشای سلول افزایش یا کاهش می یابد	۱
۷	یک تفاوت یاخته های ماهیچه اسکلتی و ماهیچه صاف بنویسید.	۰/۵
۸	با توجه به جدول زیر مشخص کنید هر یک از موارد ستون اول با کدام مورد از ستون دوم ارتباط بیشتری دارد؟ (یک مورد در ستون دوم اضافه است)	۱

ستون اول	ستون دوم
الف. چینه دان.( )	۱. لیزوزوم(کافنده تن)
ب. اولین نوع گوارش در هیدر.( )	۲. گوارش درون سلولی
ج. واکوئل گوارشی.( )	۳. جذب
د. معده ملخ .( )	۴. نرم و ذخیره کردن غذا
	۵. گوارش برون سلولی

" ادامه سوالات در صفحه سوم "

بسمه تعالی

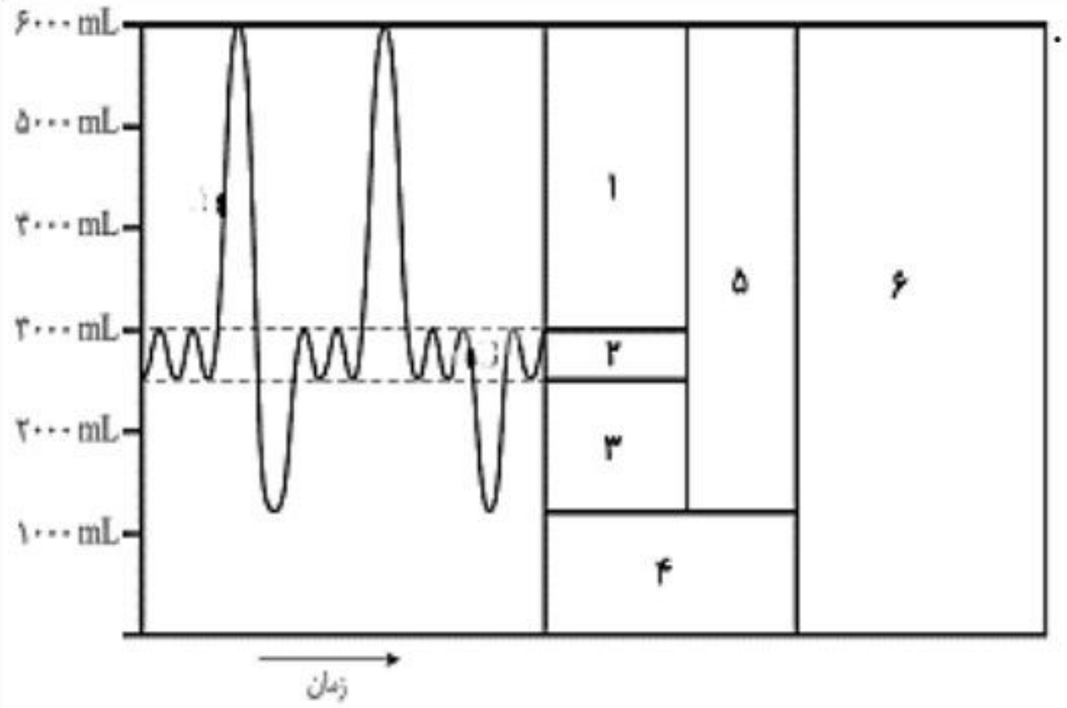
سوالات آزمون درس: زیست شناسی (۱)		رشته: تجربی	تعداد صفحات: ۵
نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دهم دوره دوم متوسطه دی ماه ۱۴۰۳		اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ شهر تهران	
دانش آموز عزیز، پاسخ های خود را خوش خط و خوانا در پاسخ برگ بنویسید.			

۹	با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید الف)شماره ۱ چه موادی را ترشح می کند؟ ب) شماره ۳ چه نقشی در گوارش دارد؟ ج)نقش شماره ۴ را بنویسید؟ 	۱
۱۰	در مورد هورمون سکرتین به سوالات زیر پاسخ دهید الف) در چه اندامی تولید می شود؟ ب) از محل تولید خود به چه بخشی ترشح می شود؟ ج) بر روی چه اندامی اثر می گذارد؟ د) موجب افزایش ترشح چه ماده ای از اندام مورد اثر خود می شود؟	۱
۱۱	در مورد تنوع گوارش در جانداران به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) قبل از طویل ترین بخش لوله گوارش در پرندگان دانه خوار، کدام اندام قرار دارد؟ ب) هزارلا در گاو، معادل چه بخشی در لوله گوارش انسان است ؟	۰/۵
۱۲	بدن چگونه از آسیب پروتئازهای لوزالمعده به بافت خود لوزالمعده جلوگیری می کند؟	۰/۵
۱۳	با توجه به شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید الف)کدام قسمت، خون را به دهلیز چپ منتقل می کند؟ ب) رگ شماره ۲ چه نام دارد؟ ج)کدام قسمت قطعا فاقد مخاط مژکدار است ؟ 	۰/۷۵
۱۴	در مورد روش های اصلی تنفس در جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) در کدام روش تنفسی دستگاه گردش مواد نقشی در انتقال گازهای تنفسی ندارند؟ ب) در هر کمان آبششی ماهی ها چند رگ خونی وجود دارد ؟ ج) در پرندگان کیسه هواداری که به صورت جفت نمی باشد، جزء کیسه های هوادار عقبی است یا جلویی؟	۰/۷۵

" ادامه سوالات در صفحه چهارم"

بسمه تعالی

سوالات آزمون درس: زیست شناسی (۱)		رشته: تجربی	تعداد صفحات: ۵
نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دهم **دوره دوم متوسطه دی ماه ۱۴۰۳**		اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ شهر تهران	
دانش آموز عزیز، پاسخ های خود را خوش خط و خوانا در پاسخ برگ بنویسید.			

۱۵	با توجه به دم نگاره مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف)کدام حجم تنفسی با انقباض ماهیچه های گردنی همراه است؟ ب) کدام حجم تنفسی از شش ها خارج نمی شود؟ 	۰/۵
۱۶	با توجه به آزمایش مقابل به سوالات پاسخ دهید. الف) یکی از موادی که به عنوان معرف کربن دی اکسید استفاده می شود، را نام ببرید و سپس تغییر رنگ ایجاد شده را بنویسید. ب) با مسطح شدن دیافراگم، در کدام ظرف ، حباب هوا مشاهده می شود؟ ج) نخست در کدام ظرف تغییر رنگ مشاهده می شود؟ 	۱
۱۷	اگر تکه ای از شش را ببرید، چگونه می توان نایژه را از رگ تشخیص داد؟	۰/۵
۱۸	در قلب انسان دهلیزی که حاوی خون تیره است، از چه رگ هایی خون دریافت می کند؟	۰/۷۵
۱۹	برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی بیاورید: الف) شش ها در حالت بازدم کاملا جمع نمی شوند. ب) انقباض دهلیزها و بطن ها بصورت همزمان رخ نمی دهد. ج) بطن چپ نسبت به بطن راست دیواره قطورتری دارد.	۱/۵
۲۰	در هر مورد مناسب ترین گزینه را انتخاب کنید. ۱. در ارتباط با سطوح متفاوت حیات ، می توان گفت در سطح ..... الف) پنجم ، افرادی از یک گونه در یک جا زندگی می کنند . ب) سوم، تعدادی سلول با همکاری هم بافت را پدید می آورند. ج) هفتم، عوامل زنده و غیر زنده محیط روی هم تاثیر می گذارند. د) نهم، شاهد چند بوم سازگان هستیم که از نظر آب و هوا و پراکندگی جانداران مشابه اند.	۱
	" ادامه سوالات در صفحه پنجم "	

amoozesh.com

بسمه تعالی

سوالات آزمون درس: زیست شناسی (۱)		رشته: تجربی	تعداد صفحات: ۵
نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دهم دوره دوم متوسطه دی ماه ۱۴۰۳		اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ شهر تهران	
دانش آموز عزیز، پاسخ های خود را خوش خط و خوانا در پاسخ برگ بنویسید.			

	۲. کدام مورد در ارتباط با عمل بلع درست است؟ الف) اپی گلوت (برچاکنای) بالا می آید و مسیر نای بسته می شود. ب) مرکز عصبی آن زیر پل مغزی قرار دارد. ج) قبل از ورود غذا به حلق، تنفس قطع می شود. د) با عبور توده غذایی از ناحیه ای که به چهارراه شبیه است، این عمل پایان می یابد. ۳. در یک فرد با ..... رفتن ماهیچه ای که در تنفس آرام و طبیعی نقش اصلی را دارد، ..... الف) پایین – جناغ سینه به سمت عقب حرکت می کند. ب) بالا- حجم شش ها افزایش می یابد. ج) بالا- دنده ها به سمت بالا و بیرون حرکت می کنند. د) پایین – مقداری از هوای جاری دمی در بخش هادی تنفسی می ماند. ۴. گردش خون عمومی ما از بطن..... شروع می شود و به دهلیز..... ختم می شود الف) راست - راست ب) راست- چپ ج) چپ - راست د) چپ – چپ	
جمع	موفق باشید	۲۰

amoozesh.com

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح: زیست شناسی(۱)	رشته: تجربی		تعداد صفحات: ۳
	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دهم	**دوره دوم متوسطه دی ماه ۱۴۰۳**	اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ شهر تهران	

[Type here] [Type here]

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	(هر مورد ۰/۲۵) الف) نادرست(ص۱۰) ب) درست(ص ۲۰) ج) درست(ص۲۶) د) نادرست(ص۲۷) ه) نادرست(ص۳۵) و) نادرست(ص۴۶) ز)درست(ص۲۵و۱۰) ح) نادرست(ص ۵۱)	۲
۲	(هر مورد ۰/۲۵) الف) سلاح زیستی(ص۴) ب) پروتئین(ص۱۱) ج) قطعه قطعه کننده(ص۱۹) د) لوزالمعده(ص۲۳) ه) باقی مانده(ص۴۳) و) عامل سطح فعال(سورفاکتانت)(ص۳۷) ز)صفحات بینابینی(ص۵۱) ح)یون بیکربنات(ص۳۹)	۲
۳	(هر مورد ۰/۲۵) الف) رقیق تر (ص۱۳) ب)بیشتر (ص ۱۵و ۱۶) ج) همانند (ص۲۰) د) پایینی (ص۲۲) ه) کیسه صفرا(ص۱۸و ۲۶) و)اکسیژن (ص۳۹) ز) قطورتر (ص۳۷) ح) صدای دوم (تاک) (ص۵۰)	۲
۴	(هر مورد ۰/۲۵) الف) تغییرآب وهوا، سیل، کاهش تنوع زیستی و فرسایش خاک (ص۵) (دو مورد کافیست) ب) پاسخ به محیط (ص۷) ج) نوکلئیک اسید (ص۱۲) د) مونوساکارید(ص۲۳)	۱/۲۵
۵	یاخته ها را به یکدیگر(۰/۲۵) و به بافت های زیرآن ،متصل نگه می دارد(۰/۲۵) (ص۱۵)	۰/۵
۶	(هر مورد ۰/۲۵) الف) شکل ۱ : اگزوسیتوز(برون رانی)(ص ۱۵) شکل ۲: انتشار تسهیل شده(ص۱۳) ب) شکل ۱ یا اگزوسیتوز(ص ۱۴) ج) افزایش (ص۱۴)	۱
۷	(ص۱۶)	۰/۵

نام	اسکلتی (مخطط)	قلبی	صاف
ساختار	سلول‌های استوانه‌ای‌شکل دارای خطوط عرضی(مخطط) چندهسته‌ای	سلول‌های استوانه‌ای منشعب دارای خطوط عرضی یک یا دو هسته ای	سلول‌های دوکی‌شکل بدون خطوط عرضی معمولاً تک‌هسته‌ای
عمل	ارادی	غیرارادی	غیرارادی

" ادامه در صفحه دوم"

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح: زیست شناسی(۱)	رشته: تجربی		تعداد صفحات: ۳
	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دهم دوره دوم متوسطه دی ماه ۱۴۰۳		اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ شهر تهران	

۸	(هر مورد ۰/۲۵) الف) ۴ - نرم و ذخیره کردن غذا (ص۳۱) ب) ۵- گوارش برون سلولی (ص۳۰) ج)۱- لیزوزوم(کافنده تن) (ص۳۰) د) ۳- جذب (ص۳۱)	۱
۹	الف) کلریدریک اسید (۰/۲۵) وعامل (فاکتور)داخلی معده (۰/۲۵) (ص ۲۱) ب) پروتئین ها را به مولکول های کوچک ترتجزیه می کند (گوارش پروتئین) (۰/۲۵) (ص ۲۱) ج) تبدیل پپسینوژن به پپسین(۰/۲۵)(ص ۲۱)	۱
۱۰	(هر مورد ۰/۲۵) الف)دوازدهه (ص ۲۸) ب) خون (ص ۲۸) ج) لوزالمعده (ص ۲۸) د) بیکربنات (ص ۲۸)	۱
۱۱	(هر مورد ۰/۲۵) الف) سنگدان (ص۳۱) ب) روده بزرگ (ص۳۲ و۲۶)	۰/۵
۱۲	این آنزیم ها به شکل غیرفعال (پیش آنزیم) در لوزالمعده ترشح می شوند (۰/۲۵) و بعد در روده فعال می شوند(۰/۲۵) (ص۲۳)	۰/۵
۱۳	(هر مورد ۰/۲۵) الف) ۴ (سیاهرگ ششی) (ص ۳۸) ب) سرخرگ ششی(ص ۳۸) ج)۳ (حبابک) (ص ۳۸)	۰/۷۵
۱۴	(هر مورد ۰/۲۵) الف) نایدیسی(ص ۴۵) ب) دو (ص ۴۶) ج) جلویی (ص ۴۶)	۰/۷۵
۱۵	(هر مورد ۰/۲۵) الف) ۱ (حجم ذخیره دمی)(ص ۴۲) ب) ۴ (حجم باقی مانده) (ص۴۲)	۰/۵
۱۶	(هر مورد ۰/۲۵) الف) برم تیمول بلو رقیق – زرد یا آب آهک – شیری (ص۳۵) ب) ب(ص۳۵) ج) الف(ص۳۵)	۱

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح: زیست شناسی(۱)	رشته: تجربی	تعداد صفحات: ۳
	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دهم **دوره دوم متوسطه دی ماه ۱۴۰۳**		اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ شهر تهران

۱۷	لبه ی نایژه ها به علت دارا بودن غضروف(۰/۲۵)، زبر (۰/۲۵) است و به این ترتیب از رگها قابل تشخیص است(ص۴۲)	۰/۵
۱۸	(هر مورد ۰/۲۵) بزرگ سیاهرگ زیرین، زبرین و سیاهرگ کرونری(ص۴۸)	۰/۷۵
۱۹	(هر مورد ۰/۵) الف) فشارمایع جنب از فشار جوکمتر است (ص۴۰) ب) درمحل ارتباط ماهیچه ی دهلیزها به ماهیچه ی بطن ها، بافت پیوندی عایقی وجود دارد (ص۵۱) ج) علت قطور بودن بطن چپ به وظیفه آن برمی گردد که با انقباض آن خون به تمام بدن فرستاده می شود واین عمل مستلزم دیواره ما هیچه ای قوی و قطور است (ص۵۰)	۱/۵
۲۰	(هر مورد ۰/۲۵) الف) د (ص۸) ب) ب (ص۲۰، ۲۷و ۴۴) ج) د (ص۴۱و۴۳) د) ج (ص۴۸)	۱
جمع	موفق باشید	۲۰

amoozesh.org