

نام و نام خانوادگی:		به نام خداوند جان و خرد	نام آزمون: همگام ۳
درس / پایه:		علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
زیست‌شناسی ۱ / دهم (تجربی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۰۸
نام طراح: گروه مولفان علوی	ردیف	سؤالات (زیست‌شناسی پایه دهم)	بارم
	۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید. الف) بیش‌ترین رگ‌های قلب متصل به کوچک‌ترین حفره قلب است. ب) با توجه به فعالیت کتاب درسی در مورد تشریح قلب گوسفند، در صورتی که رگ‌های قلب از ته پریده شده باشد، با گمته به راحتی می‌توان آن‌ها را تشخیص داد. ج) افزایش میزان کربن دی‌اکسید در خون، باعث افزایش میزان انقباض ماهیچه‌های دیواره سرخرگ‌های کوچک می‌شود. د) بافت احاطه‌کننده‌ای سطح بیرونی کوچک‌ترین رگ‌های بدن نوعی صافی برای محدود کردن عبور مولکول‌های بسیار درشت به وجود می‌آورد.	درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐
	۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ «در بدن انسان، ها ها هستند.» (۱) سرخرگ - همانند - سیاهرگ - در لایه میانی خود دارای رشته‌های کشسان فراوان ☐ (۲) سیاهرگ - برخلاف - سرخرگ - دارای میزان کم‌تری بافت پوششی در لایه درونی خود ☐ (۳) مویرگ - همانند - سیاهرگ - دارای نقش مستقیم در تبادل مواد با بافت اطراف خود ☐ (۴) مویرگ - برخلاف - سرخرگ - فاقد ماهیچه صاف در هیچ یک از قسمت‌های اطراف خود ☐ ب) اگر بدانیتم مبتلگین برون ده قلبی در یک مرد ۲۸ ساله و در حالت استراحت حدود ۶۱ لیتر در دقیقه با تعداد ضربان ۶۰ بار در دقیقه است. در ارتباط با این فرد می‌توان گفت ... (۱) حجم خون خارج شده از قلب این فرد در هر بار انقباض حدوداً ۰/۱ لیتر است. ☐ (۲) حجم خون خارج شده از قلب این فرد در هنگام فعالیت بدنی کمتر از ۶ لیتر است. ☐ (۳) حجم خون خارج شده از قلب این فرد در هر بار انقباض حدوداً ۰/۳ لیتر است. ☐ (۴) حجم خون خارج شده از قلب این فرد در هنگام استراحت کمی از میزان متوسط آن در بقیه افراد کم‌تر است. ☐	۱ نمره
	۳	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) اولین مرحله چرخه ضربان قلب نام دارد که مدت زمان آن حدوداً ثاقیه است. ب) فشار خون نیرویی است که از سوی بر وارد می‌شود.	۱ نمره
	۴	کنار هر یک از جملات زیر عبارات مناسب بنویسید. الف) تنظیم‌کننده اصلی (بصورت موضعی یا محلی)، برای کنترل میزان جریان خون قرار گرفته در اختیار بافت‌ها. ب) نوعی از مویرگ‌ها با فاصله نسبتاً زیاد در مناطقی از بافت پوششی دیواره. ج) عاملی که سبب بازگشت مواد به داخل رگ‌های خونی هنگام تبادل با بافت می‌شود. د) عمل کمک‌کننده به برگشت خون به قلب هنگام قرآیند دم. ه) بیرونی‌ترین لایه دیواره قلب. و) پایین‌ترین درجه قلب.	۳ نمره

نام و نام خانوادگی:		نام آزمون: همگام ۳											
درس / پایه:		زمان: ۷۵ دقیقه											
زیست‌شناسی ۱ / دهم (تجربی)		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۰۸											
نام طراح: گروه مولفان علوی		مؤسسه علمی آموزشی علوی											
ردیف	سؤالات زیست‌شناسی پایه دهم												
۵	با توجه به شکل داده شده به سوالات پاسخ دهید. الف) بخش نشان داده شده با حرف A چیست؟ ب) چه شباهتی بین این شکل (ماهیچه قلبی) و ماهیچه بازو وجود دارد؟ ۱ نمره												
۶	هر یک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) دریچه‌های لافه کبوتری: ب) خیز یا اِدم: ۲ نمره												
۷	عبارت‌های ستون «الف» را به گزینه‌های درست در ستون «ب» وصل کنید. (دو مورد در ستون «ب» اضافه است). <table><tr><td>«الف»</td><td>«ب»</td></tr><tr><td>الف) مصرف زیاد مایعات</td><td>۱) کاهش نیروی انقباض قلب</td></tr><tr><td>ب) کاهش زمان استراحت بطن‌ها</td><td>۲) کاهش سرعت بازگشت مایعات از بافت به خون</td></tr><tr><td></td><td>۳) مانع پیشرفت بیماری خیز یا اِدم</td></tr><tr><td></td><td>۴) افزایش فشار اسمزی خون</td></tr></table> ۱ نمره			«الف»	«ب»	الف) مصرف زیاد مایعات	۱) کاهش نیروی انقباض قلب	ب) کاهش زمان استراحت بطن‌ها	۲) کاهش سرعت بازگشت مایعات از بافت به خون		۳) مانع پیشرفت بیماری خیز یا اِدم		۴) افزایش فشار اسمزی خون
«الف»	«ب»												
الف) مصرف زیاد مایعات	۱) کاهش نیروی انقباض قلب												
ب) کاهش زمان استراحت بطن‌ها	۲) کاهش سرعت بازگشت مایعات از بافت به خون												
	۳) مانع پیشرفت بیماری خیز یا اِدم												
	۴) افزایش فشار اسمزی خون												
۸	در ارتباط با انواع رگ‌های خونی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) کم‌ترین سرعت خون درون چه رگ‌هایی قابل مشاهده است؟ ب) کم‌ترین فشار خون درون چه رگ‌هایی قابل مشاهده است؟ ۱ نمره												
۹	در ارتباط با دستگاه لنفی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) یکی از مجاری لنفی که در ساختار خود دارای قسمت‌های گره مانند فراوان است، محتویات خود را مستقیماً به کدام رگ خونی میریزد؟ ب) لنف به کمک کدام یک از محتویات خود می‌تواند با میکروب‌ها و باخته‌های سرطانی مبارزه می‌کند؟ ۱ نمره												

نام و نام خانوادگی:		به نام خداوند جان و خرد علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام آزمون: همگام ۳	
درس / پایه:			زمان: ۷۵ دقیقه	
زیست‌شناسی ۱ / دهم (تجربی)			تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۰۸	
نام طراح: گروه مولفان علوی				
ردیف	سوالات زیست‌شناسی پایه دهم			بارم
۱۰	در هر مورد کلمه مناسب را برای تکمیل جمله داده شده انتخاب کنید.			۱
	الف) منظور از دیاستول بطنی همان (استراحت - انقباض) بطن‌هاست که مدت زمان آن حدوداً (۰/۳ ثانیه - ۰/۵ ثانیه) است.			۱
	ب) در شبکه‌ها در قلب دسته تارهای طولی‌تر در (دهلیزها - بطن‌ها) قرار دارند که به صورت مستقیم از گره (اول - دوم) منشأ می‌گیرند.			۱
	ج) مرکز هماهنگی اعصاب خودمختار در نزدیکی (پل مغزی - نخاع) قرار دارد که به صورت (ارادی - غیرارادی) سبب افزایش یا کاهش فعالیت قلب در شرایط مختلف می‌شود.			۱
	د) بعضی عوامل مثل (برخی هورمون‌های غده فوق کلیه - افزایش کربن دی‌اکسید) با اثر بر (قلب - دیواره برخی رگ‌ها) می‌تواند دارای اثرات موضعی در افزایش فشار خون در برخی بافت‌های بدن شود.			۱
موفق باشید.				