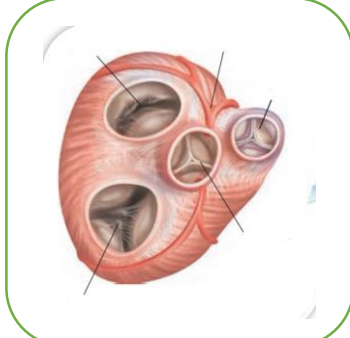
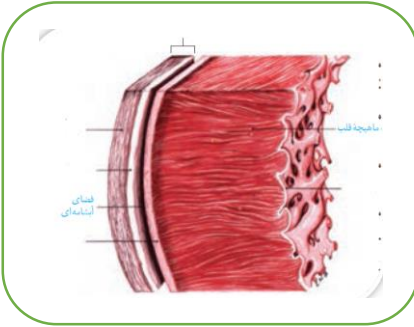
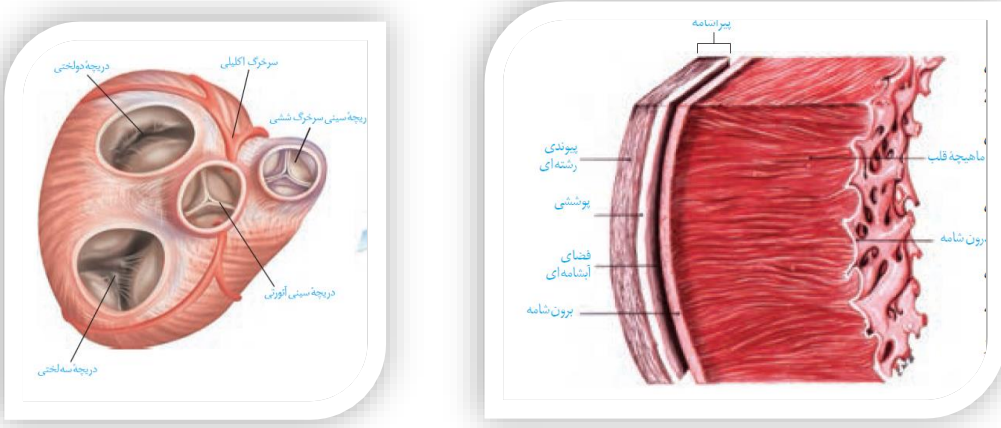


بارم	سوال به همراه پاسخنامه تشریحی	ردیف																
۱	<p>درست یا غلط بودن جلات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. بسته شدن سیاهرگ توسط لخته باعث سکته قلبی می شود. ۲. صدای اول قلبی هنگام شروع انقباض بطن شروع می شود. ۳. اسکلت فیبری رشته های الاستیک ضخیمی است که در جهات مختلف کشیده شده است. ۴. وظیفه اصلی دستگاه لنفی تصفیه و بازگرداندن آب و مواد به خون است. 	۱																
۲/۵	<p>در جملات زیر عبارت صحیح داخل پرانتز را مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. دستگاه لنفی با داشتن (مویرگ پیوسته - منفذ دار) در گسترش یاخته های سرطانی نقش دارد. ۲. رگ پشتی در کرم خاکی به عنوان رگ (اصلی - کمکی) عمل می کند. ۳. بعد از بطن در ماهی (مخروط سرخرگی - سینوس یاهرگی) قرار دارد. ۴. در نوار قلب (کاهش - افزایش) ارتفاع QRS یعنی سکته قلبی . ۵. گره دهلیزی - بطنی در دیواره پشتی دهلیز (راست - چپ) قرار دارد. ۶. مدت زمان استراحت عمومی قلب (۰/۴ - ۰/۱) ثانیه است. ۷. سطح داخلی حفره های قلبی از (بافت پوششی - بافت پیوندی) تشکیل شده است. ۸. صدای دوم قلب در هنگام (شروع انقباض - استراحت) بطن شنیده می شود. ۹. گره (سینوسی دهلیزی - دهلیزی بطنی) شروع کننده ضربان است. 	۲																
۲/۵	<p>جاهای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. یکی از ویژگی های ماهیچه قلب ارتباط آنها از طریق ----- است. ۲. مدت زمان انقباض بطنی ----- ثانیه است. ۳. میانگین برون ده قلبی در بزرگسالان ----- است. ۴. فعالیت الکتریکی یاخته های قلبی به صورت ----- روی کاغذ نمایش داده می شود. ۵. داخلی ترین لایه سیاهرگ ----- است. ۶. در کلیه ها مویرگ های ----- دیده می شود. 	۳																
۲/۵	<p>عبارات مرتبط با هم را پیدا کرده و شماره آن را بنویسید (دواژه اضافی است).</p> <table border="0"> <tr> <td>۱. جریان توده ای</td> <td>آ. دستگاه عصبی مرکزی</td> </tr> <tr> <td>۲. اوره</td> <td>ب. مصرف زیاد نمک</td> </tr> <tr> <td>۳. مویرگ ناپیوسته</td> <td>ج. افزایش ضربان قلب</td> </tr> <tr> <td>۴. مویرگ پیوسته</td> <td>د. انتقال مواد از منافذ مویرگ ها</td> </tr> <tr> <td>۵. خیز</td> <td>ر. یاخته کبد و کلیه</td> </tr> <tr> <td>۶. زیر ترقوه ای چپ</td> <td>ز. عبور از لیپیدهای غشا</td> </tr> <tr> <td>۷. هورمون فوق کلیه</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۸. هورمون اریتروپویتین</td> <td></td> </tr> </table>	۱. جریان توده ای	آ. دستگاه عصبی مرکزی	۲. اوره	ب. مصرف زیاد نمک	۳. مویرگ ناپیوسته	ج. افزایش ضربان قلب	۴. مویرگ پیوسته	د. انتقال مواد از منافذ مویرگ ها	۵. خیز	ر. یاخته کبد و کلیه	۶. زیر ترقوه ای چپ	ز. عبور از لیپیدهای غشا	۷. هورمون فوق کلیه		۸. هورمون اریتروپویتین		۴
۱. جریان توده ای	آ. دستگاه عصبی مرکزی																	
۲. اوره	ب. مصرف زیاد نمک																	
۳. مویرگ ناپیوسته	ج. افزایش ضربان قلب																	
۴. مویرگ پیوسته	د. انتقال مواد از منافذ مویرگ ها																	
۵. خیز	ر. یاخته کبد و کلیه																	
۶. زیر ترقوه ای چپ	ز. عبور از لیپیدهای غشا																	
۷. هورمون فوق کلیه																		
۸. هورمون اریتروپویتین																		
۱/۵	<p>از پرسشهای چهارگزینه ای زیر پاسخ درست را انتخاب کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. کدام یاخته ها در دوران جنینی یاخته خونی می سازد (الف) کبد (ب) کلیه (ج) گره لنفاوی (د) هیچکدام ۲. در حبوبات کدام ماده مغذی مشاهده می شود (الف) ویتامین ب ۱۲ (ب) آهن (ج) ویتامین K (د) الف و ب 	۵																

	<p>۳. ساده ترین دستگاه گردش خون بسته در کدام جاندار مشاهده می شود؟ الف) ملخ (ب) ماهی (ج) کرم لوله ای (د) کرم خاکی</p> <p>۴. حفره گوارشی در کدام یک از جانداران زیر است؟ الف) هیدر آب شیرین (ب) پلاناریا (ج) عروس دریایی (د) همه موارد</p> <p>۵. هسته دوقسمتی روی هم افتاده از ویژگی های کدام یاخته ایت؟ الف) بازوفیل (ب) اتوزینوفیل (ج) نوتروفیل (د) مونوسیت</p> <p>۶. در خونریزی شدید کدام عبارت نقش اصلی را در ایجاد لخته دارد؟ الف) ویتامین K (ب) یون کلسیم (ج) فیبرین (د) گرده</p>	
۳/۵	<p>به پرسشهای زیر پاسخ دهید.</p> <p>۱. کدام پروتئین در حفظ فشار اسمزی خون نقش دارد؟</p> <p>۲. کدام پروتئین ها در حفظ PH خون نقش دارد؟</p> <p>۳. سازو کارهای انعکاسی برای حفظ فشار سرخرگی را نام ببرید؟</p> <p>۴. لنف از طریق دومجرای لنفی به کجا می ریزد؟</p> <p>۵. تلمبه ماهیچه های اسکلتی در مورد کدام ماهیچه ها صدق می کند؟</p> <p>۶. چه موادی از طریق منافذ پر آب موجود در غشا مویرگ ها جابجا می شود؟</p> <p>۷. روش جابجایی پروتئین های درشت بین مویرگ و مایع میان بافتی چگونه است؟</p>	۶
۲/۵	<p>در شکل زیر قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید.</p> <p>الف</p>  <p>ب</p> 	۷
۱	<p>جدوال زیر را کامل کنید.</p> <p>۱. اجزای لایه میانی سرخرگ ها</p> <p>۲. نیرویی که از سوی خون بر دیواره رگ وارد می شود</p> <p>۳. نوع مویرگ های غدد درون ریز</p> <p>۴. یاخته بنیادی که لنفوسیت ها از آن منشا می گیرد</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>	۸
۳	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>۱. چه زمانی مقدار اریتروپوئیتین افزایش می یابد؟</p> <p>۲. نقش اصلی گلبول های قرمز</p> <p>۳. یاخته ای با هسته تکی خمیده یا لوبیایی</p> <p>۴. عامل حرکت آب در درون حفره های اسفنج</p> <p>۵. همولنف از چه طریقی به قلب بر می گردد؟</p> <p>۶. جدایی کامل بطن در چه جانورانی مشاهده می شود؟</p>	۹

۲۰	
----	--

ردیف	پاسخنامه تشریحی	بارم
۱	۱. نادرست ۲. درست ۳. نادرست ۴. درست	۲
۲	۱. مویرگ منفذ دار ۲. اصلی ۳. مخروط سرخرگی ۴. کاهش ۵. راست ۶. ۰/۴ ۷. بافت پوششی ۸. استراحت ۹. سینوسی دهلیزی	۲/۵
۳	۱. صفحات بینابینی ۲. ۰/۳ ثانیه ۳. ۵ لیتر در دقیقه ۴. بافت پوششی سنگفرشی ساده ۵. منفذ دار	۲/۵
۴	۱. د ۲. ز ۳. --- ۴. آ ۵. ب ۶. ---- ۷. ج ۸. ر	۱/۵
۵	۱. الف ۲. ب ۳. د ۴. د ۵. الف ۶. د	۱/۵
۶	۱. البومین ۲. گلوبولین و هموگلوبولین ۳. گیرنده فشاری - گیرنده شیمیایی ۴. سیاهرگ های سینه ۵. ماهیچه دست و پا - شکم - دیافراگم	۳/۵

	<p>۶. گلوکز - سدیم پتاسیم</p> <p>۷. با درون بری به درون یاخته پوششی می رود و با برون رانی از آن خارج می شود</p>	
۲/۵		۷
۱	<p>۱. بافت ماهیچه ای صاف + رشته های کشسان</p> <p>۲. فشار خون</p> <p>۳. مویرگ منفذ دار</p> <p>۴. لنفوئیدی</p>	۸
۳	<p>۱. کاهش اکسیژن خون</p> <p>۲. انتقال گاز تنفسی</p> <p>۳. مونوسیت</p> <p>۴. یاخته های یقه دار دارای تاژک</p> <p>۵. منافذ دریچه دار</p> <p>۶. پرندگان پستانداران و بعضی از خزندگان مثل کروکودیل</p>	۹
۲۰	<p>موفق و پیروز باشید</p>	