

بارم	سوال به همراه پاسخنامه تشریحی	ردیف
۲	<p>درست یا غلط بودن جلات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> دستگاه لنفی شامل رگ، گره و اندام لنفی است. دریچه های لانه کبوتری در سیاهرگ های گردن به وفور دیده می شود. با کمبود اسید فولیک ترشح اریتروپویتین افزایش می یابد. بعضی از مهره داران گردش خون بسته دارند. 	۱
۲/۵	<p>در جملات زیر عبارت صحیح داخل پرانتز را مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> جدایی کامل بطن ها در برخی از (دوزیستان - خزندگان) مشاهده می شود. سیستم گردش مواد در پلاناریا (سلوم - حفره گوارشی) است. در (بازوفیل - نوتروفیل) میان یاخته با دانه روشن ریز مشاهده می شود. از یاخته بنیادی میلوئیدی (لنفوسیت - مونوسیت) ها ایجاد می شود. تنظیم اصلی جریان خون به عهده (بنداره مویرگی - سرخرگ های قبل از مویرگ) است. 	۲
۲/۵	<p>جاهای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید</p> <ol style="list-style-type: none"> آسیب به بافت قلب باعث ----- در نوار قلب می شود. طولانی ترین زمان در دوره قلبی مربوط به ----- است. گره دهلیزی - بطنی در ----- قرار دارد. رشته های عصبی در لایه ----- قلب قرار دارد. علت باز و بسته شدن دریچه های قلب ----- و ----- است. 	۳
۲/۵	<p>عبارات مرتبط با هم را پیدا کرده و شماره آن را بنویسید (دوواژه اضافی است).</p> <ol style="list-style-type: none"> سیاهرگ اکلیلی ساختار دریچه ها صدای دوم قلب ساختار برون شامه انقباض دهلیزی آ. دهلیز چپ ب. دهلیز راست ج. انقباض بطن د. استراحت بطن و. بافت پوششی ه. بافت پوششی سنگفرشی ساده ی. ۱/۰ ثانیه 	۴
۱/۵	<p>از پرسشهای چهارگزینه ای زیر پاسخ درست را انتخاب کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> رگی که نیاز تغذیه ای قلب را برطرف می کند..... (الف) سرخرگ آئورت - ب- سرخرگ ششی (ج) سرخرگ اکلیلی (د) سیاهرگ اکلیلی بافت استخوانگان..... (الف) پوششی ساده (ب) پیوندی سست (ج) پوششی چند لایه (د) پیوندی متراکم موج T..... (الف) انقباض دهلیز (ب) استراحت دهلیز (ج) انقباض بطن (د) استراحت بطن ساختار لایه میانی سرخرگ..... (الف) بافت پوششی + بافت الاستیک (ب) بافت پوششی + رشته کلاژن (ج) بافت پیوندی (د) بافت پوششی سنگفرشی ساده 	۵

	<p>۵. روش انتشار آب از دیواره مویرگ (الف) منافذ پر آب (ب) انتشار از غشا (ج) الف و ب (د) درون بری و برون رانی</p> <p>۶. خیز به علت (الف) مصرف کم نمک (ب) مصرف کم مایعات (ج) کاهش فشار درون سیاهرگ ها (د) افزایش پروتئین خون</p>	
۳/۵	<p>به پرسشهای زیر پاسخ دهید. ۱. عوامل گشاده کننده رگ؟ ۲. محل قرار گیری گیرنده های فشاری ؟ ۳. اندامه های لنفی شامل؟ ۴. پروتئینی که در حفظ فشار اسمزی خون موثر است؟ ۵. محل قرار گیری یاخته های بنیادی؟ ۶. کارکرد صحیح اسید فولیک وابسته به چیست؟ ۷. در داخل هر قطعه از مگاکاریوسیت ها چه چیزی قرار دارد؟</p>	۶
۲/۵	<p>در شکل زیر قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="159 817 750 1187"> </div> <div data-bbox="893 840 1388 1176"> </div> </div>	۷
۱	<p>جدول زیر را کامل کنید. ۱. پیش ساز ترومبین ۲. دارای حفره گوارش با بیشترین انشعابات ۳. جانداري که حفره عمومی با مایعی پر می شود..... ۴. دارای ساده ترین گردش خون بسته</p>	۸
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید ۱. قلب اصلی و قلب کمکی در کرم خاکی ۲. دارای گردش خون ساده ۳. نوع رگ های قبل و بعد از آبشش ۴. بهترین مزیت گردش خون مضاعف</p>	۹
۲۰	<p>موفق و پیروز باشید.</p>	

بارم	پاسخنامه تشریحی	ردیف
۲	<p>۱. درست</p> <p>۲. نادرست</p> <p>۳. درست</p> <p>۴. نادرست</p>	۱
۲/۵	<p>۱. خزندگان</p> <p>۲. حفره گوارشی</p> <p>۳. نوتروفیل</p> <p>۴. مونوسیت</p> <p>۵. سرخرگ</p>	۲
۲/۵	<p>۱. افزایش یا کاهش فاصله منحنی ها</p> <p>۲. استراحت قلب</p> <p>۳. میوکارد</p> <p>۴. ساختار خاص دریچه - تفاوت فشار در دو طرف آن</p>	۳
۱/۵	<p>۱. ب</p> <p>۲. و</p> <p>۳. د</p> <p>۴. ه</p> <p>۵. ی</p>	۴
۱/۵	<p>۱. ج</p> <p>۲. د</p> <p>۳. د</p> <p>۴. الف</p> <p>۵. ج</p> <p>۶. ب</p>	۵
۳/۵	<p>۱. کربن دی اکسید - یون پتاسیم و یون هیدروژن</p> <p>۲. دیواره سرخرگ های گردش عمومی</p> <p>۳. لوزه طحال تیموس اپاندیس</p> <p>۴. البومین</p> <p>۵. مغز قرمز استخوان</p> <p>۶. ویتامین ب۱۲</p> <p>۷. دانه های کوچک پر از ترکیبات فعال</p>	۶

۲/۵			۷
۱		<p>۱. پروترومبین ۲. پلاناریا ۳. کرم لوله ای ۴. کرم حلقوی</p>	۸
۲		<p>۱. رگ پستی - ۵ جفت کمان رگی ۲. ماهی و نوزاد دوزیستان ۳. سرخرگ شکمی - سرخرگ پستی ۴. حفظ فشار</p>	۹
موفق و پیروز باشید			