



★ (آ) جاهای خالی را با واژه های درست پر کنید.

۲/۵

- ۱- دیواره بطن.....(راست / چپ) قطورتر از دیواره بطن (راست / چپ) است .
- ۲- بین دهلیز و بطن راست دریچه(دولختی / سه لختی) وجود دارد .
- ۳- نیرویی که از طرف خون بر دیواره رگ ها وارد می شود(نبض / فشار خون) نام دارد.
- ۴- خون یک بافت(پیوندی / پوششی) است و بخش مایع آن نام دارد.
- ۵- خون با کمک و گازهای تنفسی را انتقال می دهد.
- ۶- یک کلیه از سه بخش لگنچه ، بخش قشری و تشکیل شده است.
- ۷- در اطراف کیسه های هوایی..... فراوانی وجود دارند.

★ (ب) به پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ دهید.

۲

- ۱- خونی که از اندام های بدن جمع آوری می شود به کدام حفره قلب می ریزد؟
(الف) دهلیز راست ☐ (ب) بطن چپ ☐ (ج) دهلیز چپ ☐ (د) بطن راست ☐
- ۲- رگی که به بافت های قلبی خون رسانی می کند چه نام دارد؟
(الف) سیاهرگ ششی ☐ (ب) سرخرگ ششی ☐ (ج) سرخرگ آئورت ☐ (د) کرونر ☐
- ۳- کدام گاز محصول همیشگی تنفس است؟
(الف) اکسیژن ☐ (ب) هیدروژن ☐ (ج) کربن دی اکسید ☐ (د) کربن منواکسید ☐
- ۴- کپسول بومن در کدام بخش دستگاه ادراری قرار گرفته است؟
(الف) کلیه ☐ (ب) میزراه ☐ (ج) میزنای ☐ (د) مثانه ☐
- ۵- رگی که خون را از بطن به شش می برد چه نام دارد؟
(الف) سیاهرگ ششی ☐ (ب) سرخرگ ششی ☐ (ج) سرخرگ آئورت ☐ (د) کرونر ☐
- ۶- خونی که در سیاهرگ ششی قرار دارد ، به کدام حفره قلب می ریزد؟
(الف) دهلیز راست ☐ (ب) بطن چپ ☐ (ج) دهلیز چپ ☐ (د) بطن راست ☐
- ۷- واحد ادراری کلیه ها چه نام دارد؟
(الف) پرز ☐ (ب) نفرون ☐ (ج) کیسه ی هوایی ☐ (د) گلبول ☐
- ۸- وظیفه ی اصلی دستگاه تنفس کدام است؟
(الف) انتقال گازهای تنفسی ☐ (ب) جذب اکسیژن و دفع کربن دی اکسید ☐
- (ج) تشکیل ادرار و تنظیم ترکیب شیمیایی خون ☐ (د) دفع مواد زاید گوارشی همراه با مقدار زیادی آب ☐

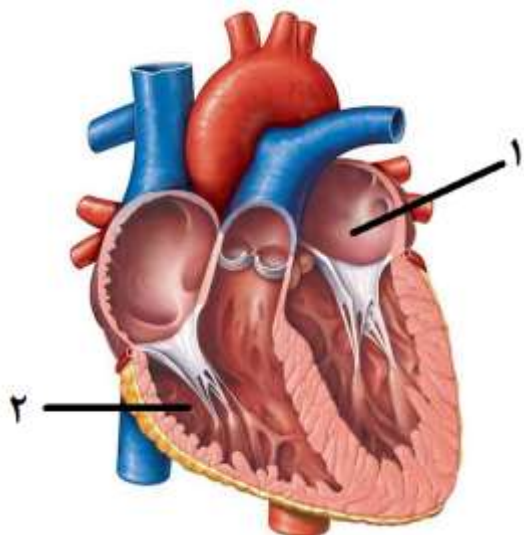
★ (د) پاسخ های تشریحی دهید.

۱

- ۱- مفاهیم زیر را تعریف کنید.
(الف) رگ کرونر

(ب) نبض

۲- شکل زیر را نامگذاری کنید.



۳- هر عبارت مربوط به کدام سرخرگ یا سیاهرگ است؟

سرخرگ آئورت	سرخرگ ششی	سیاهرگ ششی	بزرگ سیاهرگ	
				۱ خون را از بطن راست به شش ها می فرستد.
				۲ خون روشن را به قلب بر می گرداند.
				۳ خون را از تمام بدن به دهلیز راست می فرستد.
				۴ خون تیره را از قلب خارج می کند.

۴- چهار ویژگی سرخرگ ها را بنویسید.

۵- خاصیت ارتجاعی و ضخامت دیواره سرخرگ و سیاهرگ ها را با هم مقایسه کنید.

۶- الف) ضربان قلب شامل چند مرحله است؟ نام ببرید.

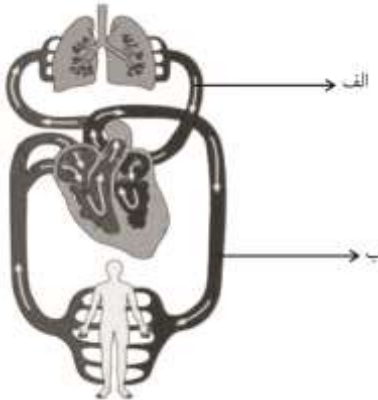
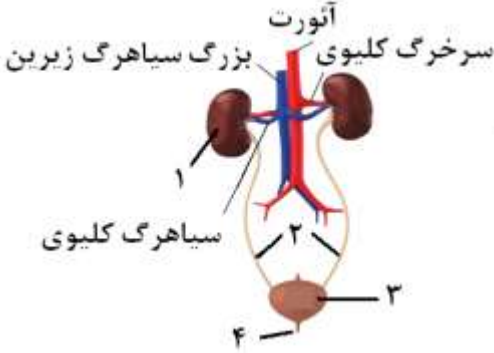
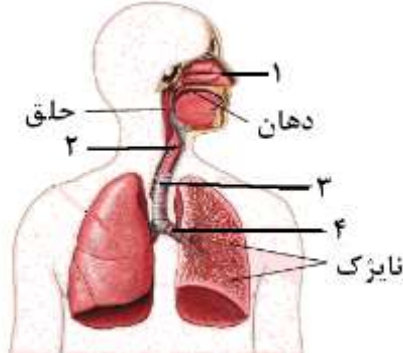
ب) در کدام مرحله خون از سیاهرگ ها وارد دهلیز می شود؟

۷- الف) شکل گلبول های قرمز چگونه است؟

ب) وظیفه گلبول های قرمز چیست؟

۸- الف) انواع سرخرگ ها را نام ببرید

ب) کدام خون روشن دارد و کدام خون تیره دارد؟

۰/۵	۹- دو وظیفه خون را بنویسید؟
۰/۵	۱۰- در شکل زیر هر مسیر کدام نوع از گردش خون را نشان می‌دهد؟ 
۱	۱۱- الف) دو نقش قفسه سینه را در مورد دستگاه تنفسی بیان کنید؟ ب) قفسه سینه از چند دنده و مهره تشکیل شده است؟
۲	۱۲- نام قسمت‌های مشخص شده در شکل را بنویسید.  (ب)  (الف)
۰/۵	۱۳- دو وظیف کلیه را بنویسید.
۱	۱۴- آب به چه راه‌هایی از بدن خارج می‌شود؟ (۴ مورد)
۱	۱۵- در رابطه با حنجره به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) حنجره در کجا قرار دارد؟ ب) چگونه در تولید صدا نقش دارد؟ پ) هوای دم ایجاد صدا می‌کند یا بازدم؟

۱/۵	۱۶- الف) انواع گازهای تنفسی را نام ببرید. ب) تبادل گازهای تنفسی را در اطراف سلول های بدن شرح دهید . پ) تبادل گازهای تنفسی را در اطراف کیسه های هوایی شرح دهید.
۱	۱۷- کدام شکل عمل دم و کدام شکل عمل بازدم را نشان می دهد؟ توضیح دهید. شکل الف شکل ب