




بخش آموزش رسانه تفریحی سنتر

کلیک کنید  [www.tafrihicenter.ir/edu](http://www.tafrihicenter.ir/edu)

نمونه سوال  گام به گام 

امتحان نهایی  جزوه 

دانلود آزمون های آزمایشی 

متوسطه اول : هفتم ... هشتم ... نهم

متوسطه دوم : دهم ... یازدهم ... دوازدهم

[www.tafrihicenter.ir](http://www.tafrihicenter.ir)

## فصل چهاردهم

گفتگو کنید ص 138: پاسخ: امکان دسترسی به همه ی سلول ها ، حمل آسان ، و یک قسمت به نام تلمبه یا پمپ و مسیر هایی برای انتقال مواد

فعالیت ص 138: پاسخ: در سمت چپ سینه صدای قلب بهتر شنیده می شود.

تعداد ضربان قلب در سنن مختلف تفاوت دارد مثلا در دوره ی نوجوانی حدود 90 ضربه در دقیقه است.

آزمایش کنید ص 129: پاسخ: در بررسی ساختمان قلب با موارد زیر مواجه می شویم .

1. سمت جلوی قلب و روی آن رگهای تغذیه کننده ی قلب (کرونری) به صورت اریب قابل مشاهده است.

سطح پشت قلب صاف و سطح جلوی قلب حالت محدب دارد .

2. سرخرگ ها د رمقایسه با سیاهرگ ها دیواره های قطور تر و محکم تری دارند و دهانه ی آن ها در حالت طبیعی باز می ماند اما در سیاهرگ ها چنین نیست.

3. برای ایجاد برش روی قلب از سمت سرخرگ های بالای قلب یک برش در سمت راست رگ کرونری و یکبرش در سمت چپ رگ کرونری به فاصله یک سانتی متر ایجاد می کنیم تا دریچه ها و حفره های درون قلب در سمت چپ و راست به راحتی مشاهده گردد.

4. ضخامت دیواره ی بطن چپ بیشتر از بطن راست است چون این بخش باید خون را به فاصله بسیار دورتری پمپاژ کند بنابراین این ماهیچه های آن باید با انرژی بیشتری به خون فشار وارد کنند پس باید قوی تر باشند. نوک قلب متمایل به چپ می باشد .

فعالیت ص 140: پاسخ: الف. نادرست است علت نام گذاری این رگ ها مسیر حرکت خون در داخل آن ها است به عبارت دیگر به همه ی رگ هایی که خون را وارد قلب می کنند سیاهرگ و به همه رگ هایی که خون را از قلب خارج می کنند سرخرگ می گویند و ربطی به تیره و روشن بودن خون درون آن ها ندارد.

دهلیز راست	ورودی ها	حفره ها
دهلیز چپ		
بطن راست	خروجی ها	
بطن چپ		
دریچه میترال (دولتی دهلیز چپ و بطن چپ)	بین حفره های ورودی و خروجی	دریچه ها
دریچه سه لختی (سه لتی) بین دهلیز راست و بطن چپ		
سینی آئورت (بین بطن چپ و سرخرگ آئورت)	ابتدای راه های خروجی	
سینی سرخرگ ششی (بین بطن راست و سرخرگ ششی)		
از بدن: بزرگ سیاهرگ بالایی و پایینی	ورودی ها (سیاهرگ ها)	لوله ها
از شش: سیاهرگ های ششی		

خروجی ها (سرخرگ ها)	به بدن: سرخرگ آئورت	رگ ها
	به شش: سرخرگ ششی	

فکر کنید ص 141: پاسخ: ضربان قلب سه مرحله دارد در مرحله اول که 1 ثانیه زمان می برد  
10  
دهلیز های چپ و راست هم زمان منقبض می شوند و خون از دهلیز ها عبور کرده وارد بطن ها می شود در مرحله دوم که 3 ثانیه زمان می برد بطن چپ و راست هم زمان منقبض می شوند  
10  
و خون را از طریق دریچه های سینی وارد سرخرگ ها می کنند تا از قلب خارج شود (در این زمان دریچه دولتی و سه لتی بسته می شود) در مرحله سوم که 4 ثانیه طول می کشد قلب در  
10  
حال استراحت است و خون به آرامی از طریق سیاهرگ ها وارد دهلیز ها می شود.  
فعالیت ص 142:

ویژگی	سرخرگ	سیاهرگ
به بطن ها متصل اند	✓	
به دهلیز ها متصل اند		✓
خون را از قلب خارج می کنند	✓	
خون را به قلب بر می گردانند		✓
خون را به سایر اندام می برند	✓	
خون را از اندام خارج می کنند		✓

فعالیت ص 142: پاسخ: 1. نبض انقباض و انقباض سرخرگ های بزرگ بدن است در اکثر اندام های بدن سرخرگ ها درون بافت ها قرار دارند و از سطح بدن دور هستند در جاهایی مثل آرنج ، مچ و گردن که استخوان ها محیط داخلی را پر می کنند سرخرگ ها به زیر پوست رانده می شوند و می توان ضربان و موج سرخرگ ها را احساس کرد که نبض نام دارد.  
2. تعداد ضربان نبض دقیقا با ضربان قلب برابر است بنابراین می توان بسیار راحت تر و سریع تر اطلاعات لازم را در مورد بیمار به دست آورد.  
3. بر اثر فعالیت بدن نیاز به اکسیژن و غذا در سلول ها بیشتر می شود در نتیجه دستگاه گردش مواد برای افزایش خون رسانی به سلول ها تعداد ضربان قلب افزایش می یابد اما در هنگام استراحت یا خوابیدن که فعالیت بدن کاهش می یابد ضربان قلب و نبض کم می شود.

پرسش ها و تمرین ها:

س1: الف) دستگاه گوارش: وظیفه ی این دستگاه هضم و جذب مواد غذایی مورد نیاز سلول های بدن است و به کمک دستگاه گردش مواد غذا به همه سلول ها می رسد .  
ب) دستگاه دفع ادرار: همه ی سلول ها بر اثر فعالیت های حیاتی مواد زائد تولید می کنند که باید از بدن دفع شود برای انتقال مواد زائد از سلول تا دستگاه دفع توسط دستگاه گردش مواد انجام می شود .

پ) دستگاه تنفس: حمل و نقل گاز اکسیژن برای سوزاندن مواد غذایی درون سلول و تولید انرژی و گاز کربن دی اکسید بین سلول و دستگاه تنفس توسط دستگاه گردش مواد صورت می گیرد .

ت) دستگاه عصبی: تامین غذا واکسیژن سلول های عصبی به عهده ی دستگاه گردش مواد است .

س2: الف) به ترتیب بطن چپ و دهلیز راست

ب) دریچه میترال یا دو لتی

پ) خون تیره

ت) سرخرگ ششی خون تیره را برای تصفیه به شش ها می برد .

ث) از همه ی سلول ها توسط سیاهرگ 8 و 13 به حفره 11 دهلیز راست بر می گردد.

ج) خون تصفیه شده از شش وارد دهلیز چپ می شود .

س3: 1- دیواره بطن چپ قطور تر از سمت راست است 2- رگ کرونری قلب از سمت چپ قلب به طرف راست و پایین کشیده شده است . 3- به دهلیز راست دو سیاهرگ بزرگ وارد می شود اما به دهلیز چپ 4 سیاهرگ کوچک .

س4:

نوع رگ	ضخامت دیواره	وظیفه
سرخرگ	خیلی زیاد	خون را از قلب خارج می کند.
ساهرگ	زیاد	خون را وارد قلب می کند
مویرگ	خیلی کم	تبادل مواد

پایان فصل چهاردهم