

خلاصه فصل چهاردهم :

نقش دستگاه گردش مواد :

۱- رساندن مواد مغذی و اکسیژن لازم برای فعالیت سلول ها ۲- دور کردن مواد زاید و کربن دی اکسید تولید شده از سلول ها

اجزای اصلی دستگاه گردش مواد : ۱- قلب ۲- خون ۳- رگ ها

قلب : تلمبه ای ماهیچه ای و توخالی است و چهار حفره دارد، دو حفره در بالا و دو حفره در پایین. قلب با ضربان خود، خون را با فشار به درون رگ ها و اندام ها می فرستد و چون رگها به هم مرتبط اند، خون دوباره به قلب برمی گردد و این کار، پیوسته تکرار می شود.

بافت های تشکیل دهنده قلب : ۱- بافت ماهیچه ای ۲- بافت پوششی ۳- بافت پیوندی

بافت ماهیچه ای : بخش عمده ی قلب از نوعی بافت ماهیچه ای تشکیل شده است که به آن **ماهیچه قلبی** می گویند. وقتی بافت ماهیچه های قلب منقبض می شود، نیرویی ایجاد می کند که به خون فشار می آورد و آن را به درون سرخرگ ها می راند.

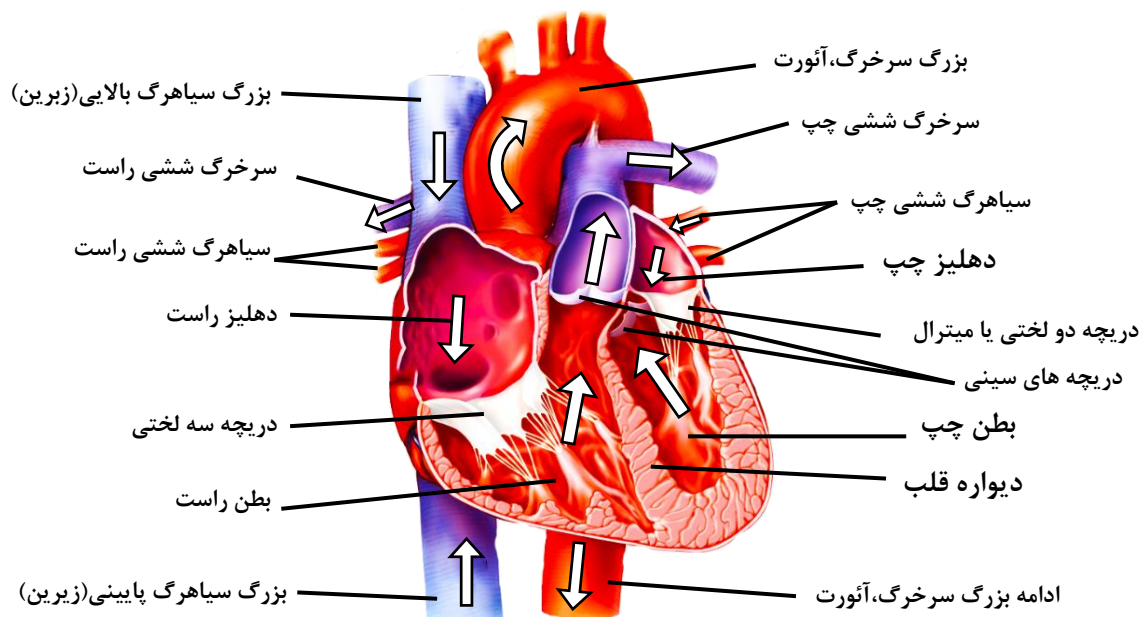
بافت پوششی : درون حفره های قلب را بافت پوششی می پوشاند که در **تشکیل دریچه های قلبی** نیز شرکت می کنند.

بافت پیوندی : وجود بافت پیوندی در اطراف قلب نیز به **حفاظت** از آن کمک می کند.

رگ های قلب : ۱- سرخرگ ۲- سیاهرگ ۳- رگ کرونر (اکیلی)

به رگهایی که خون را از قلب خارج می کنند، **سرخرگ** می گوییم و به رگهایی که خون را به قلب می آورند، **سیاهرگ** می گوییم.

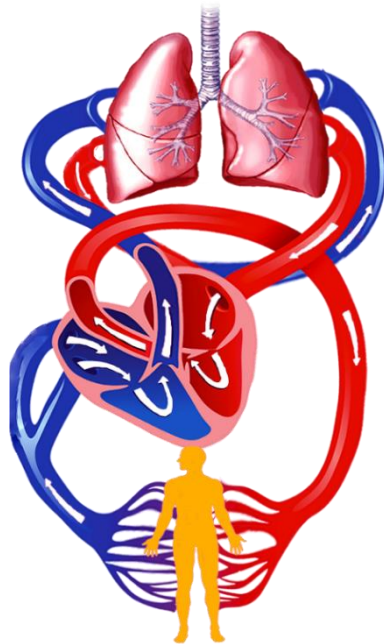
به رگهایی که به بافت قلب خون رسانی می کنند، **کرونر (اکیلی)** می گوییم.



گردش عمومی و ششی خون :

خونی که در سمت چپ قلب وجود دارد، اکسیژن بیشتری دارد و روشن است. این خون از طریق بزرگ سرخرگ، آئورت به تمام بدن فرستاده می شود تا نیاز سلولهای بدن را به مواد مغذی و اکسیژن تأمین کند (گردش عمومی خون).

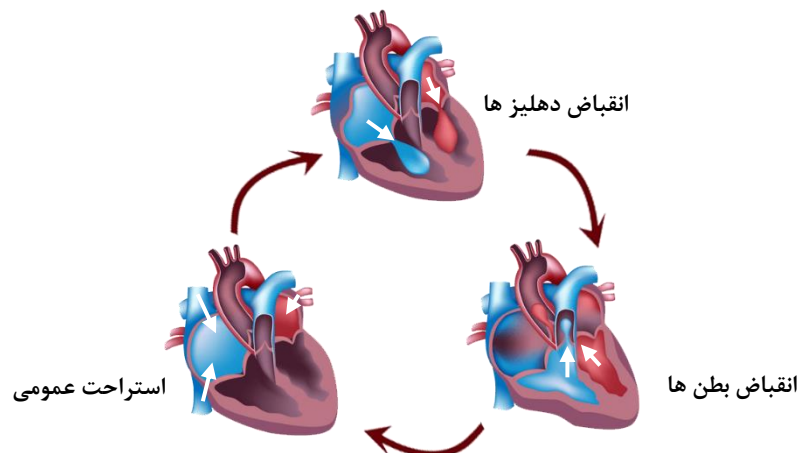
در سمت راست قلب، خون تیره (دارای کربن دی اکسید) جریان دارد. این خون را بزرگ سیاهرگ ها به دهلیز راست می آورند. این خون، که اکسیژن کمتری دارد، وارد بطن راست می شود و از طریق سرخرگ ششی به شش ها می رود تا از آنجا اکسیژن را جذب کند. خون اکسیژن دار و روشن از طریق سیاهرگ های ششی به دهلیز چپ، و سپس به بطن چپ می رود تا دوباره در بدن به گردش درآید (گردش ششی خون).



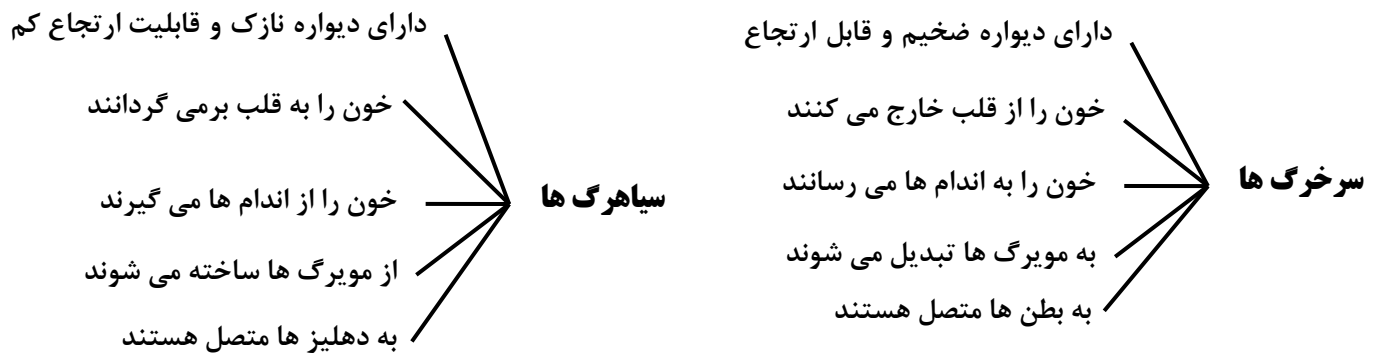
سرخرگ ها ← دارای ← گاز اکسیژن ← رنگ روشن (قرمز) ← نکته : سرخرگ ششی دارای دی اکسید کربن بوده و رنگ تیره دارد

سیاهرگ ها ← دارای ← گاز کربن دی اکسید ← رنگ تیره (آبی) ← نکته : سیاهرگ ششی دارای اکسیژن بوده و رنگ روشن دارد

ضربان قلب : به سه مرحله انقباض دهلیزها، انقباض بطن ها و استراحت عمومی ، **ضربان قلب** می گویند.



رگ های بدن : ۱- سرخرگ ۲- سیاهرگ ۳- مویرگ



مویرگ ها: دیواره مویرگ ها فقط از یک لایه بافت پوششی ساخته شده است. این دیواره هابه قدری نازک و نفوذپذیرند که مواد می توانند از آن خارج یا به آن وارد شوند.

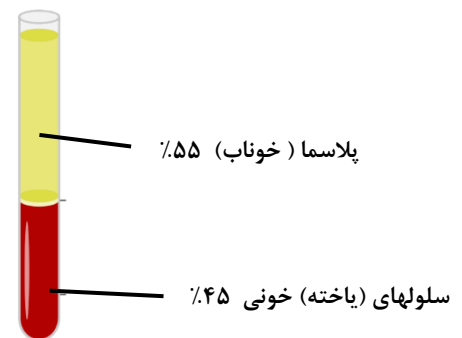
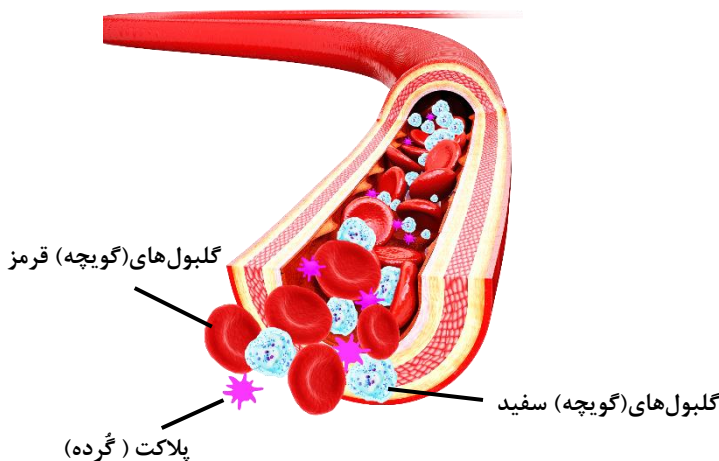
نبض: موج فشاری است که با هر انقباض قلب به دلیل جریان پرفشار خون در داخل سرخرگ ها، ایجاد می شود.

نکته: تعداد ضربان قلب با تعداد نبض در بدن برابر است.

خون: نوعی بافت پیوندی است که از یک بخش مایع به نام **پلازما (خوناب)** و یک بخش **سلولی** (یاخته ای) ساخته شده است.

پلازما (خوناب): بخش مایع خون است و از آب، مواد محلول به ویژه قند، نمک و پروتئین تشکیل شده است.

نکته: در بدن ما حدود پنج لیتر خون جریان دارد.



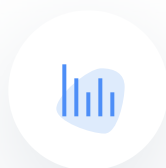
سلولهای خونی :

نوع سلول (یاخته)	شکل	کار
گلبول های (گویچه) قرمز	سکه مانند با وسط فرو رفته	انتقال گازهای تنفسی (O_2 و CO_2) در خون
گلبول های (گویچه) سفید	تقریباً کروی شکل	دفاع از بدن در برابر عوامل بیگانه مثل میکروب ها
پلاکت (گُرده)	بسیار ریزند و شکل بخصوصی ندارند.	دخالت در انعقاد خون هنگام خونریزی جلوگیری از هدر رفتن خون



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد