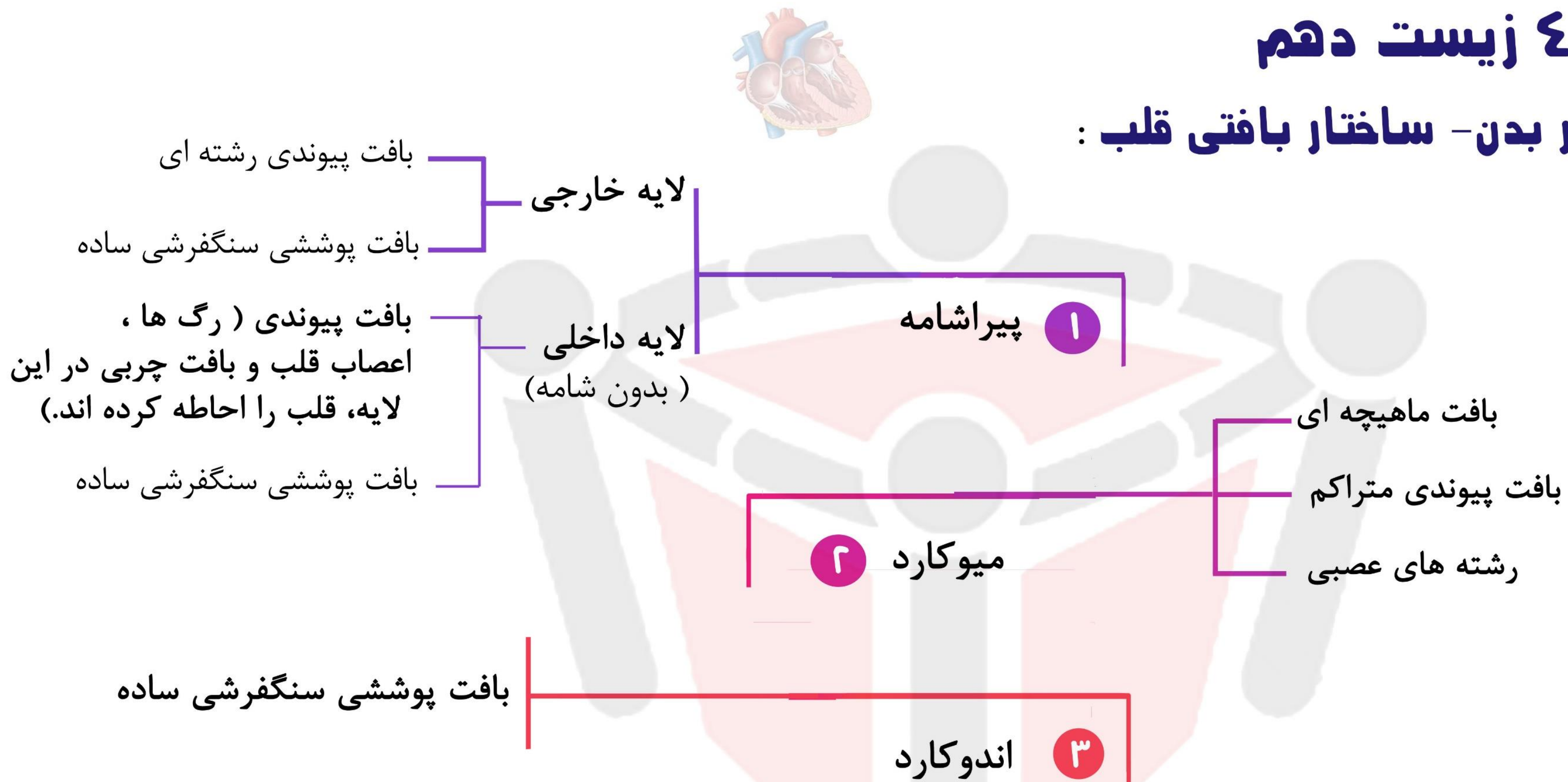


# مجموعه اینفوگرافیک تست مکعب

## فصل ۴ زیست دهم

### گردش مواد در بدن - ساختار بافتی قلب :



#### نکته ها :

۱. بین دو لایه پیراشامه و میوکارد ، مایع آبشامه ای به منظور روان شدن حرکت قلب قرار دارد.
۲. بافت عصبی و بافت پیوندی در هر دو لایه میوکارد و پیراشامه مشترک است.
۳. بافت پوششی سنگفرشی ساده در هر دو لایه پیریکارد و اندوکارد مشترک است .

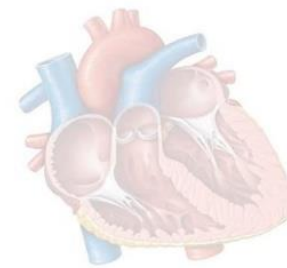
با حل تست های زیر مثال های بیشتر رو یاد بگیرید



# مجموعه اینفوگرافیک تست مکعب

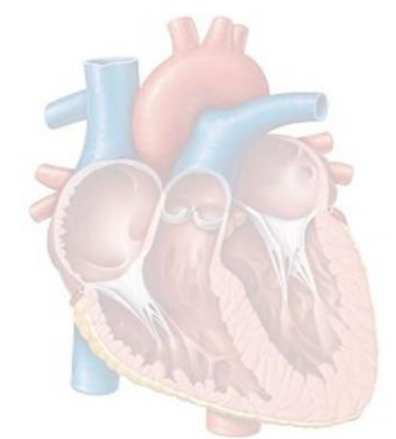
## فصل ۴ زیست دهم

گردش مواد در بدن - دریچه های قلب :



بین دهلیز چپ و بطن چپ  
خون پر اکسیژن از آن عبور می کند  
(هموگلوبین در این خون ۹۷٪ اکسیژن دارد.)

۱ دولختی



بین دهلیز راست و بطن راست  
خون کم اکسیژن از آن عبور می کند.

۲ سه لختی

ورودی آئورت  
( خون پراکسیژن از آن عبور می کند)

ورودی سرخرگ ششی  
( خون کم اکسیژن از آن عبور می کند)

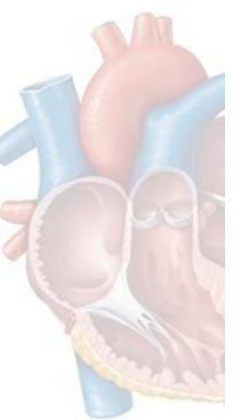
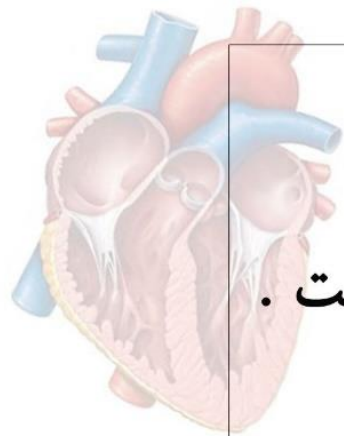
۳ دریچه های سینی

نکته ها :

۱. عامل باز و بسته شدن دریچه ها تفاوت فشار خون دو طرف آنهاست

۲. جنس دریچه های قلبی از بافت پوششی سنگفرشی ساده و بافت پیوندی رشته ای متراکم است .

۳. دریچه ها در قاعده به استخوانگان فیبری ( بافت پیوندی متراکم) متصل شده اند.



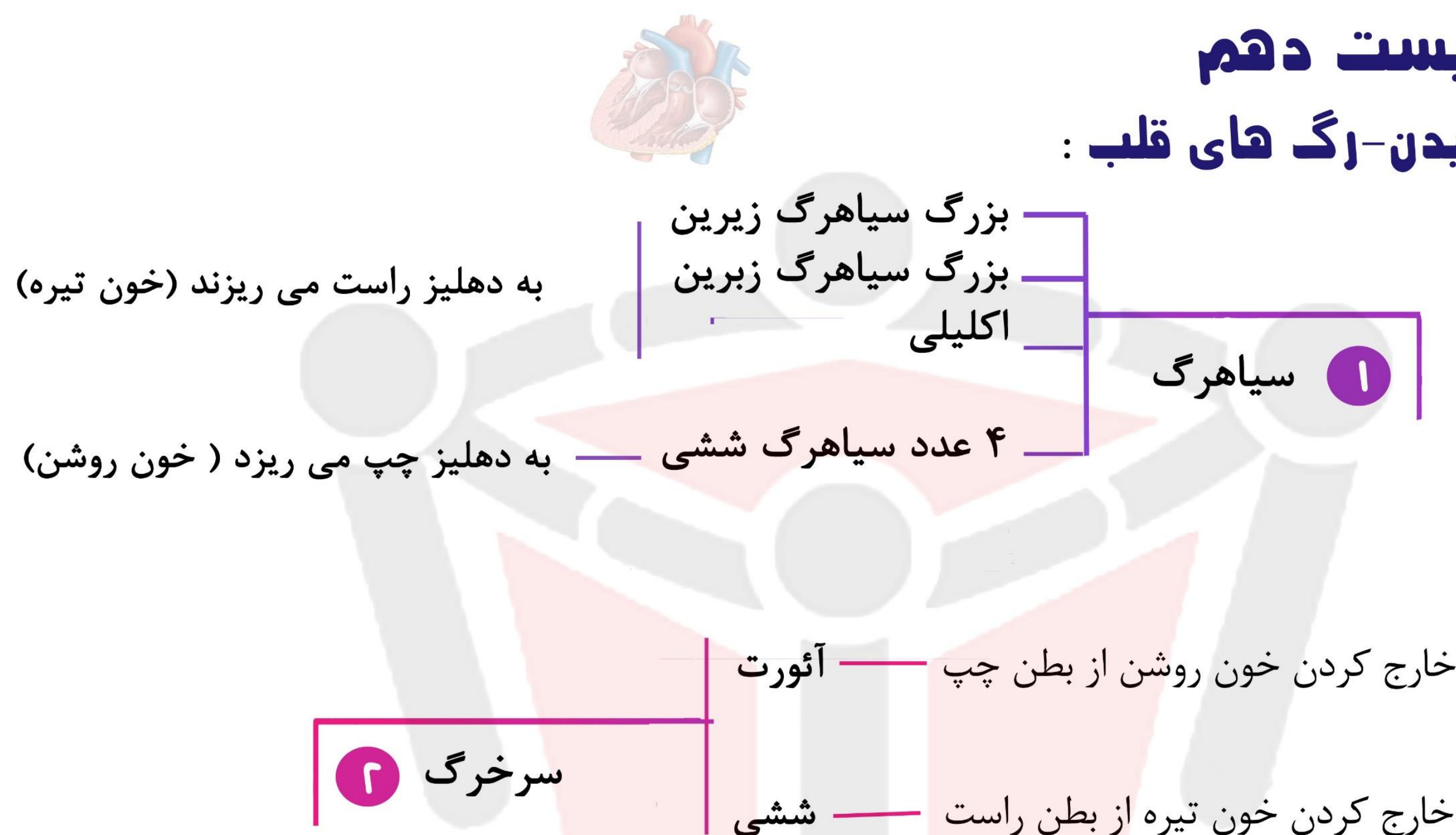
با حل تست های زیر مثال های بیشتر رو یاد بگیرید.



# مجموعه اینفوگرافیک تست مکعب

## فصل ۴ زیست دهم

### گردش مواد در بدن-رگ های قلب :



#### نکته ها :

۱. سرخرگ آئورت پس از خارج شدن از بطن چپ به ۳ شاخه تقسیم می شود و به سمت بالا می رود
۲. سرخرگ ششی پس از خارج شدن از بطن راست ۲ شاخه می شود و به سمت شش ها می رود.

با حل تست های زیر مثال های بیشتر رو یاد بگیرید



# مجموعه اینفوگرافیک تست مکعب

## فصل ۴ زیست دهم

### گردش مواد در بدن - شبکه هادی قلب :

شروع کننده ضربان قلب

شبکه هادی قلب

مجموعه ای از رشته ها و گره ها

گره سینوسی دهلیزی  
(پیشاهنگ یا ضربان ساز)

در دیواره پشتی دهلیز راست ، زیر منفذ بزرگ سیاهرگ زبرین قرار دارد.

بزرگتر از گره دهلیزی بطنی است .

شروع کننده تکانه های قلبی می باشد.

گره دهلیزی بطنی

در دیواره پشتی دهلیز راست و بلافاصله در عقب دریچه سه لختی قرار دارد.

#### نکته ها :

۱. سمپاتیک و پاراسمپاتیک شروع کننده ضربان قلب نیستند بلکه آن را تنظیم می کنند .
۲. ارتباط بین دو گره از طریق تار های ماهیچه ای خاص صورت می گیرد.
۳. از گره پیشاهنگ ، دسته تار های دهلیزی پیام انقباض را به دهلیز چپ می برند.

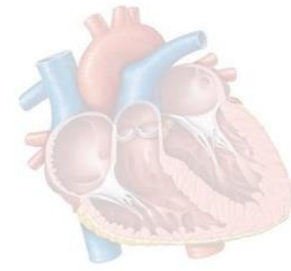
با حل تست های زیر مثال های بیشتر رو یاد بگیرید



# مجموعه اینفوگرافیک تست مکعب

## فصل ۴ زیست دهم

گردش مواد در بدن - خلاصه نکات قلب :



مربوط به بسته شدن دریچه های  
دولختی و سه لختی

صدای اول

قوی ، طولانی و گنگ است

مربوط به بسته شدن دریچه های  
سینی

صدای دوم

کوتاه و واضح است.

۱ صداهای قلب

۲ یاخته های ماهیچه قلبی

مخطط اند

یک یا دو هسته دارند

نسبتا کوچک اند.

به منظور انتقال سریع پیام انقباض  
دارای صفحات بینابینی هستند

عمومی (خون رسانی به اندام ها).

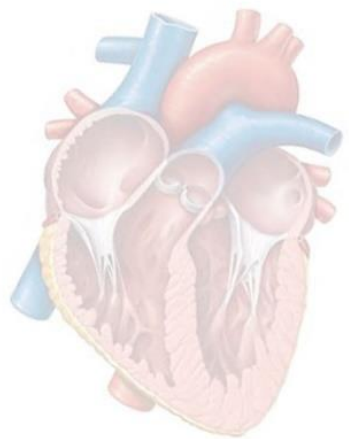
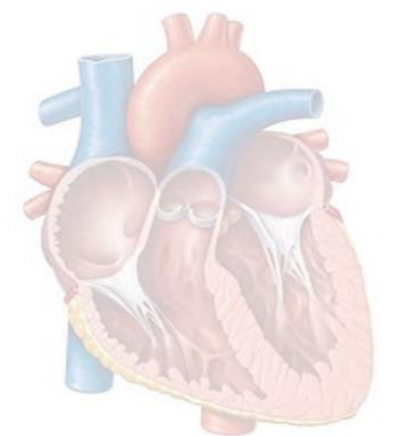
ششی (گرفتن اکسیژن و رهاسازی  
دی اکسید کربن در شش ها).

۳ گردش خون

نکته ها :

۱. تامین اکسیژن و مواد مغذی قلب توسط رگ های اکلیلی که بالای دریچه های سینی شکل قرار گرفته اند  
می باشد.

۲. صدای غیر عادی قلب ممکن است بر اثر کامل نشدن دیواره بین حفرات قلب باشد.



با حل تست های زیر مثال های بیشتر رو یاد بگیرید.

آزمون اینفو تست زیست دهم  
مبحث گردش مواد در بدن  
تنظیم : گروه آموزشی مکتب



بلافاصله پس از شنیدن صدای اول قلب در یک فرد سالم:

- (۱) دریچه‌های سینی بسته می‌شوند.
- (۲) خون در دهلیزها جمع می‌شود.
- (۳) دریچه‌های دهلیزی - بطنی بسته می‌شوند.
- (۴) فشارخون در بطن‌ها شدیداً افت می‌کند.

کدام گزینه دربارهٔ تحریکات عضلات قلبی نادرست است؟

- ۱) افزایش فشار آئورت در اثر انسداد می‌تواند منجر به کاهش فشار خون در ریهٔ چپ بشود.
- ۲) عضلات نزدیک به همهٔ سیاهرگ‌های ششی مستقیماً در تماس با رشته‌های شبکهٔ هادی‌اند.
- ۳) رشته‌های انتقال دهندهٔ پیام بعد از گرهٔ دوم بلافاصله در حفرهٔ بالای قلب ادامه می‌یابند.
- ۴) دقت تحریک در دیوارهٔ خارجی بطن‌ها نسبت به دیوارهٔ داخلی بطن‌های قلب بیشتر است.



کدام گزینه برای تکمیل جملهٔ مقابل نامناسب است؟ «به‌طور معمول در انسان  
..... مستقیماً خون ..... می‌کند.»

- (۱) سه سیاهرگ - تیره را به یکی از حفرات قلب وارد
- (۲) چهار سیاهرگ - روشن را به یکی از حفرات قلب وارد
- (۳) دو سرخرگ - تیره را از دو حفرهٔ قلب خارج
- (۴) یک سرخرگ - روشن را از یک حفرهٔ قلب خارج



در نقطه‌ای از منحنی نوار قلب طبیعی، زمانی که فشار خون بطن چپ در بیش‌ترین میزان قرار دارد، ..... زمانی که فشار خون دهلیز چپ در حداکثر مقدار خود می‌باشد، .....

- (۱) برخلاف - دریچهٔ سینی بسته و دریچهٔ دولختی باز است.
- (۲) همانند - انقباض یاخته‌های ماهیچه‌ای میوکارد مشاهده می‌شود.
- (۳) برخلاف - گرهٔ دهلیزی - بطنی با تأخیر پیام خود را ارسال می‌کند.
- (۴) همانند - صدای واضح و نسبتاً کوتاه از قلب شنیده می‌شود.



چند مورد از موارد زیر در مورد ساختار بافتی قلب صحیح است؟  
الف) لایه خارجی کیسه محافظت‌کننده از قلب برخلاف لایه داخلی این کیسه حاوی بافت پیوندی رشته‌ای است.  
ب) ضخیم‌ترین لایه دیواره قلب فقط از یاخته‌های بافت ماهیچه‌ای قلبی تشکیل شده است.  
ج) همه یاخته‌های ماهیچه‌ای قلب به رشته‌های کلاژن ضخیم اسکلت فیبری که در جهات مختلفی قرار گرفته‌اند، چسبیده‌اند.  
د) درون شامه برخلاف ماهیچه قلب در تشکیل دریچه‌های قلب شرکت دارد.

۱(۱)

۲(۲)

۳(۳)

۴(۴)