

زیست شناسی (۱)

نکته ها و سوال های خط به خط فصل ۴ گردش مواد در بدن

خاقانی - ۱۴۰۴

2025

genepo.ir

پرسش و پاسخ

فصل ۴

گردش مواد در بدن

هدف: تثبیت فرایند یادگیری و آموزش

فهرست

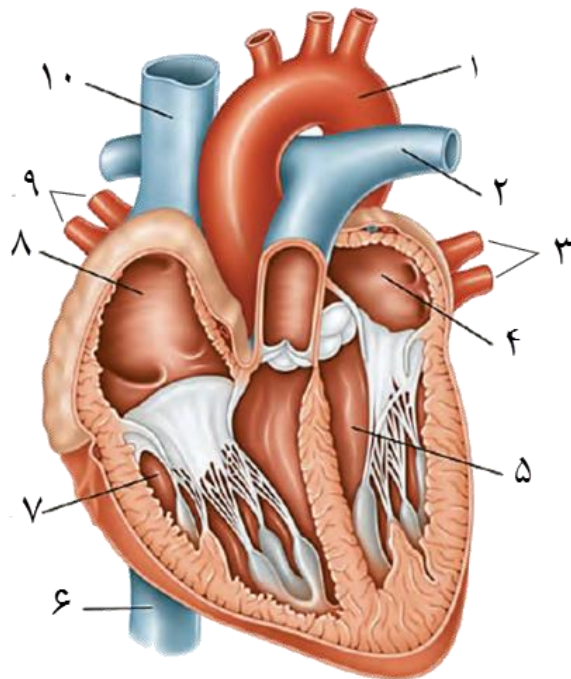
- | | |
|--|--|
| (۱) گفتار ۱ قلب | (۱۳) سرخرگ ها |
| (۲) تأمین اکسیژن و مواد مغذی قلب | (۱۴) مویرگ ها |
| (۳) دریچه های قلب | (۱۵) تبادل مواد در مویرگ ها |
| (۴) صدا های قلب | (۱۶) سیاهرگ ها |
| (۵) تشریح قلب گوسفند | (۱۷) دستگاه لنفی |
| (۶) ساختار بافتی قلب | (۱۸) تنظیم دستگاه گردش خون |
| (۷) ساختار ماهیچه قلب | (۱۹) گفتار ۳ خون |
| (۸) شبکه هادی قلب | (۲۰) یاخته های خونی قرمز |
| (۹) چرخه ضربان قلب | (۲۱) یاخته های خونی سفید |
| (۱۰) برو نده قلبی | (۲۲) گرده ها |
| (۱۱) نوار قلب چه می گوید؟ | (۲۳) گفتار ۴ تنوع گردش مواد در جانداران |
| (۱۲) گفتار ۲ رگ ها | (۲۴) قلب و سامانه های گردش در پرندگان و پستانداران |

گردش مواد در بدن

❖ نکته: یاخته برای اینکه به حیات خود ادامه دهد، نیاز دارد با پیرامون خود تبادل مواد انجام دهد. در جانداران پر یاخته ای این فرایند توسط دستگاه گردش مواد صورت می گیرد.

- دستگاه گردش مواد در انسان از چه بخش هایی تشکیل شده است؟
جواب: از قلب، رگ ها و خون تشکیل شده است.

۲. با توجه به شکل به سوال های زیر پاسخ دهید.



الف) نام بخش های مشخص شده در شکل را بنویسید .

۱- آئورت ، ۲- سرخرگ ششی ، ۳-سیاهرگ های ششی ، ۴-دهلیز چپ ، ۵-بطن چپ ، ۶-بزرگ سیاهرگ زیرین ، ۷- بطن راست ، ۸-دهلیز راست ، ۹-سیاهرگ های ششی و ۱۰- بزرگ سیاهرگ زیرین.

ب) تعداد سرخرگ های خروجی و سیاهرگ های ورودی به قلب را بیان کنید.

- سرخرگ های خروجی عبارتند از : سرخرگ آئورت از بطن چپ و سرخرگ ششی از بطن راست خون را خارج می کنند که جمعاً می شود ۲ سرخرگ.
- سیاهرگ های ورودی عبارتند از : ۲ بزرگ سیاهرگ زیرین و زیرین به دهلیز راست و ۴ سیاهرگ ششی به دهلیز چپ خون را وارد می کنند که جمعاً می شوند ۶ سیاهرگ.

گفتار ۱ قلب

- ❖ نکته : دستگاه گردش مواد در انسان از قلب، رگ ها و خون تشکیل شده است.
- ❖ نکته: قلب انسان چهار حفره دارد، دو دهلیز در بالا و دو بطن در پایین قرار دارند.
- ❖ نکته: ضخامت دیواره در بطن ها بیش از دهلیز ها است.
- ❖ نکته: بیشترین ضخامت مربوط به بطن چپ است. علت این ویژگی این است که بطن چپ نیروی لازم برای انتقال خون به سرتاسر بدن را داشته باشد.
- ❖ نکته: خون توسط سیاهرگ ها وارد دهلیزها و از طریق سرخرگ ها از بطن ها خارج می شود.