



فصل 4

گردش مواد در بدن

گفتار 4: تنوع در گردش مواد در جانداران

عبارت‌های درست و نادرست

- 149- در جانور بی‌مهره‌ای که ساده‌ترین سامانه گردش بسته را دارد، در هنگام انقباض قلب دریچه ابتدای سرخرگ باز و دریچه‌ای که در محل اتصال سیاهرگ به قلب قرار دارد، بسته می‌شود.
- 150- در جانوران مهره‌داری که هر دو نوع خون موجود در قلب آن‌ها، همراه با هم وارد رگی می‌شود که ابتدا به دو شاخه تقسیم می‌گردد بر خلاف خزندگان، تنفس پوستی مشاهده می‌شود. + فصل 3
- 151- در جانور بی‌مهره‌ای که مرحله جذب مواد غذایی در معده صورت می‌گیرد، در هنگام انقباض قلب دریچه‌های منافذ آن باز هستند.
- 152- هر جانور دارای حفره گوارشی که حرکات بدن به جا به جایی مواد کمک می‌کند، در طناب عصبی خود ☐ فاقد جسم یاخته‌ای است. یازدهم
- 153- جانوری که در آن، دو گره عصبی در سر، مغز را تشکیل داده است، بر خلاف کرم‌های حلقوی فاقد رگ‌های ☐ خونی و لوله گوارش می‌باشد. یازدهم
- 154- در جاننداری سامانه گردش مواد به شکل مقابل است، این جاندار در تمام طول  زندگی خود، خون را از یک بطن خارج می‌کند.
- 155- در ملخ همانند کرم خاکی خون غنی از کربن دی‌اکسید، به قلب وارد می‌شود و برخلاف کرم خاکی، خون به وسیله یک سرخرگ بخش‌های مختلف بدن جریان می‌یابد.
- 156- هر جانوری که در آن، خون فقط با یاخته‌های پوششی درون رگ‌ها و درون قلب در تماس است، قطعاً ☐ طناب عصبی پشتی دارد. یازدهم
- 157- هر جانور بی‌مهره‌ای که هرمافرودیت است، خون را از انتهای باز برخی از رگ‌ها خارج می‌کند و قلب آن ☐ دارای منفذهای ورودی خون می‌باشد. یازدهم
- 158- در جانورانی مانند کرم پهن و کرم‌های حلقوی، دستگاه اختصاصی برای گردش مواد شکل می‌گیرد که ☐ در آن از مایعی برای انتقال مواد استفاده می‌شود.

- 159- در نوعی جانور که سامانه گردش مواد در آن به صورت شکل مقابل است،

 غده‌های بزاقی آن، در زیر چین‌دان قرار دارد و همولنف از طریق دریچه‌دار به قلب
 برمی‌گردد. + فصل 2
- 160- ساده ترین سامانه گردش مواد در گروهی از جانوران دیده می‌شود که به طور حتم طناب عصبی دارند.
☐
- 161- جانورانی که سامانه گردشی مضاعف برای نخستین بار در آن‌ها شکل گرفت، هوا را با فشار مثبت به
 شش‌های خود وارد می‌کنند. + فصل 3
- 162- در هر جاندار پریاخته‌ای بر خلاف هر جاندار تک یاخته‌ای، وجود سامانه اختصاصی گردش مواد برای
 تبادل مواد با محیط لازم است.
- 163- گردش مواد غذایی در بدن کرم‌های پهن آزادی همانند هیدر با کمک حرکات بدن انجام می‌شود.
☐
- 164- در هر مهره‌داری که خون ضمن یک‌بار گردش در بدن، دوبار از قلب عبور می‌کند، قلب به صورت دو
 تلمبه با فشار یکسان فعالیت دارد.
- 165- در ماهی‌ها خون درون سیاهرگ شکمی و سرخرگ شکمی همانند خون ورودی و خروجی از قلب تیره
 است.
- 166- در اسفنج‌ها یاخته‌های لایه درونی همانند یاخته‌های لایه بیرونی تاژک دارند و این یاخته‌های تاژک‌دار،
☐ ضمن کمک به جریان آب، مواد غذایی را دریافت کنند.
- 167- جانوری که قلب سه حفره‌ای دارد خون غنی از O_2 را مستقیماً از شش‌ها و پوست به قسمت‌های مختلف
 بدن می‌فرستد.
- 168- در مهره‌داری که دو تلمبه مجزای قلبی دارد و خون تنها از یک حفره، از قلب خارج می‌شود، پوست
 بخشی از تبادلات گازی جانور را بر عهده دارد. + فصل 3
- 169- در فضای درونی حفره گوارشی هیدر، علاوه بر هیدرولیز مواد به مونومرها، گردش مواد هم انجام
 می‌گیرد. + فصل 2
- 170- در ماهی طول سرخرگ پشتی بیشتر از سرخرگ شکمی است و فشار خون سرخرگ شکمی بیشتر از
 سرخرگ پشتی است.