

فصل 3 تبادلات گازی

گفتار 3: تنوع تبادلات گازی

عبارت‌های درست و نادرست

- 85- جانوری که در کیسه‌های هوادار آن برخلاف شش‌ها تبادل گازهای تنفسی بین هوا و خون نمی‌گیرد، قطعاً ☐
- دارای قلب چهار حفره‌ای و گردش خون مضاعف است. + فصل 4
- 86- در تک یاخته‌ای‌ها برخلاف هیدر، یاخته‌های بدن گازهای تنفسی را با محیط بیرون به طور مستقیم مبادله می‌کنند. ☐
- 87- در تنفس نایدیسی حشرات، هر نایدیسی قبل از ارتباط با نایدیسی‌های دیگر، به انشعابات کوچک‌تر تقسیم می‌شود. ☐
- 88- در ماهی‌ها سیاهرگ‌هایی که خون را از آبشش‌ها خارج می‌کنند، نسبت به سرخرگ‌هایی که خون را به آبشش‌ها وارد می‌کنند، O_2 بیشتری دارند. + فصل 4 ☐
- 89- قورباغه در تمام طول حیات خود، تبادلات گازی خود را با محیط از طریق شش‌ها و شبکه مویرگی زیر پوستی و وسیع خود انجام می‌دهد. ☐
- 90- در هر جانوری که دارای سازوکار فشار منفی برای تنفس است فقط در صورت انقباض ماهیچه‌ها، هوا از دستگاه تنفس به بیرون رانده می‌شود. ☐
- 91- ساختار مقابل، ساختار تنفسی ویژه‌ای را نشان می‌دهد که وجود رطوبت در تمام قسمت‌های آن، امکان تبادلات گازی را در انشعابات پایانی آن، فراهم می‌کند. ☐
- 
- 92- در هر جانوری که برای تنفس از پمپ فشار مثبت استفاده می‌کند، در پی افزایش حجم شش‌ها هوا وارد ☐ شش‌ها می‌شود.
- 93- در گروهی از جانوران که علاوه بر شش‌ها، کیسه هوادار دارند، گوارش شیمیایی در معده که قبل از سنگدان قرار دارد، آغاز می‌شود. + فصل 2 ☐
- 94- در انشعابات پایانی سامانه تنفسی حشرات معمولاً ساختاری جهت بستن منافذ این انشعابات وجود ☐ دارد.
- 95- در جانور گیاه خواری که غده‌های بزاقی آن در زیر چینه‌دان قرار دارد، همولنفی که از قلب خارج می‌شود ☐ غنی از CO_2 است.
- 96- در گروهی از مهره داران که در آن‌ها هوا از طریق پمپ فشار مثبت وارد شش‌ها می‌شود، بخشی ☐ از تبادلات گازی از طریق پوست صورت می‌گیرد.
- 97- بلافاصله پس از این که بینی قورباغه بسته می‌شود، شش‌ها برخلاف دهان و حلق هوای کمی دارند. ☐
- 98- هر جانور دارای تنفس پوستی، قطعاً در شبکه مویرگی زیر پوستی خود همولنف دارد. ☐
- 99- هر جانوری که دارای مجاری تنفسی است قطعاً بین محیط خارج و دستگاه تنفس آن ارتباط مستقیم وجود دارد. ☐

- 100- شکل مقابل مرحله‌ای از تنفس در قورباغه را نشان می‌دهد که به دنبال انقباض ماهیچه‌های دهان و حلق، حجم بخشی از دستگاه تنفس افزایش یافته است.



- 101- زنبور عسل همانند ملخ و برخلاف کرم خاکی فاقد شبکه مویرگی در زیر پوست خود است.

- 102- جانورانی که تنفس نایدیسی دارند برخلاف جانورانی که تنفس پوستی دارند فاقد مویرگ خونی و همانند آن‌ها دارای بخش مبادله‌ای مرطوب هستند.

- 103- مهره دارانی که در دستگاه تنفس خود به علت داشتن ساختارهایی، کارایی تنفسی بالاتری نسبت به پستانداران دارند، گوارش شیمیایی مواد غذایی را معده خود آغاز می‌کنند. + فصل 2

- 104- در ماهی‌ها تبادل گازهای تنفسی از طریق سطوح آبشش‌ها، بسیار کارآمد است، چون جهت حرکت خون در سرخرگ‌های تیغه‌های آبششی و عبور در طرفین آن‌ها، برخلاف یکدیگر است.

- 105- در قورباغه انجام تبادلات گازی با خون فقط در نتیجه پمپ فشار مثبت است که برخلاف انسان که در آن هوا به وسیله مکش حاصل از فشار منفی قفسه سینه به شش‌ها وارد می‌شود، عمل می‌کند.

- 106- حشرات و تمام مهره داران دارای مجاری تنفسی و دستگاه گردش مواد هستند.

- 107- هر جانوری که اسکلت درونی دارد، قطعاً دو نوع سازوکار متفاوت در تهیه دارد.

قیدها

- 108- در (همه/ بیشتر) مهره داران جریان پیوسته‌ای از گازهای تنفسی در مجاورت بخش مبادله‌ای آن‌ها برقرار می‌شود.

- 109- در حلزون همانند (بعضی/ همه) بی‌مهرگان خشکی‌زی، بخش مبادله‌ای توسط لایه نازکی از آب پوشیده شده است.

- 110- در جانورانی مانند هیدر (اغلب/ همه) یاخته‌های بدن می‌توانند به طور مستقیم به تبادلات گازی با محیط بپردازند.

- 111- انشعابات (پایانی/ ابتدایی) نایدیس‌ها دارای مایعی است که تبادلات گازی را در مجاورت (اغلب/ همه) یاخته‌های بدن ممکن می‌کند.

- 112- در (همه/ بیشتر) بی‌مهرگانی که از آبشش برای تنفس استفاده می‌کنند، آبشش‌ها به نواحی خاصی محدود شده‌اند.