

گنجینه سوال رایگان

+ پاسخ تشریحی

یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

www.Dyavari.com

۰۲۱-۷۶۷۰۳۸۵۸

۰۹۱۲-۳۴ ۹۴ ۱۳۴



۱- در انسان، با در نظر گرفتن برش طولی کلیه و واحدهای سازنده آن، کدام مورد درست است؟

- (۱) سرخرگ بین دو هرم کلیه، ابتدا در درون هر هرم کلیه، منشعب می‌شود.
- (۲) بخش نسبتاً قطور دو انتهای هر لوله هنله، طول و ضخامت یکسانی دارند.
- (۳) در هر سه بخش مشخص کلیه، مراحل مختلف فرایند تشکیل ادرار به انجام می‌رسد.
- (۴) یاخته‌های لوله پیچ‌خورده نزدیک هر گردیزه (نفرون)، می‌تواند تنفس یاخته‌ای شدید داشته باشند.

۲- در انسان، با در نظر گرفتن برش طولی کلیه و واحدهای سازنده آن، کدام مورد نادرست است؟

- (۱) یاخته‌های لوله پیچ‌خورده نزدیک در هر گردیزه (نفرون)، می‌توانند تنفس یاخته‌ای شدیدی داشته باشند.
- (۲) انشعابات از سرخرگ و ابران، دو انتهای نسبتاً قطور لوله هنله هر گردیزه (نفرون) را فراگرفته است.
- (۳) در هر سه بخش مشخص کلیه، مراحل مختلف فرایند تشکیل ادرار به انجام می‌رسد.
- (۴) انشعابات از سرخرگ کلیه، در بخش قشری یافت می‌شود.

۳- چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«هر دو مرحله از فرایند تشکیل ادرار که دقیقاً در جهت مخالف یکدیگرند، می‌توانند در یاخته‌هایی از گردیزه (نفرون) انسان به انجام برسند که دارند.»

- | | |
|------------------------------------|---|
| ● غشای پایه ناقص | ● با شبکه دور لوله‌ای مجاورت |
| ● رشته‌های کوتاه و پا مانند فراوان | ● راکیزه (میتوکندری) هایی عمود بر غشای یاخته‌ای |
| (۱) چهار | (۲) سه |
| (۳) دو | (۴) یک |

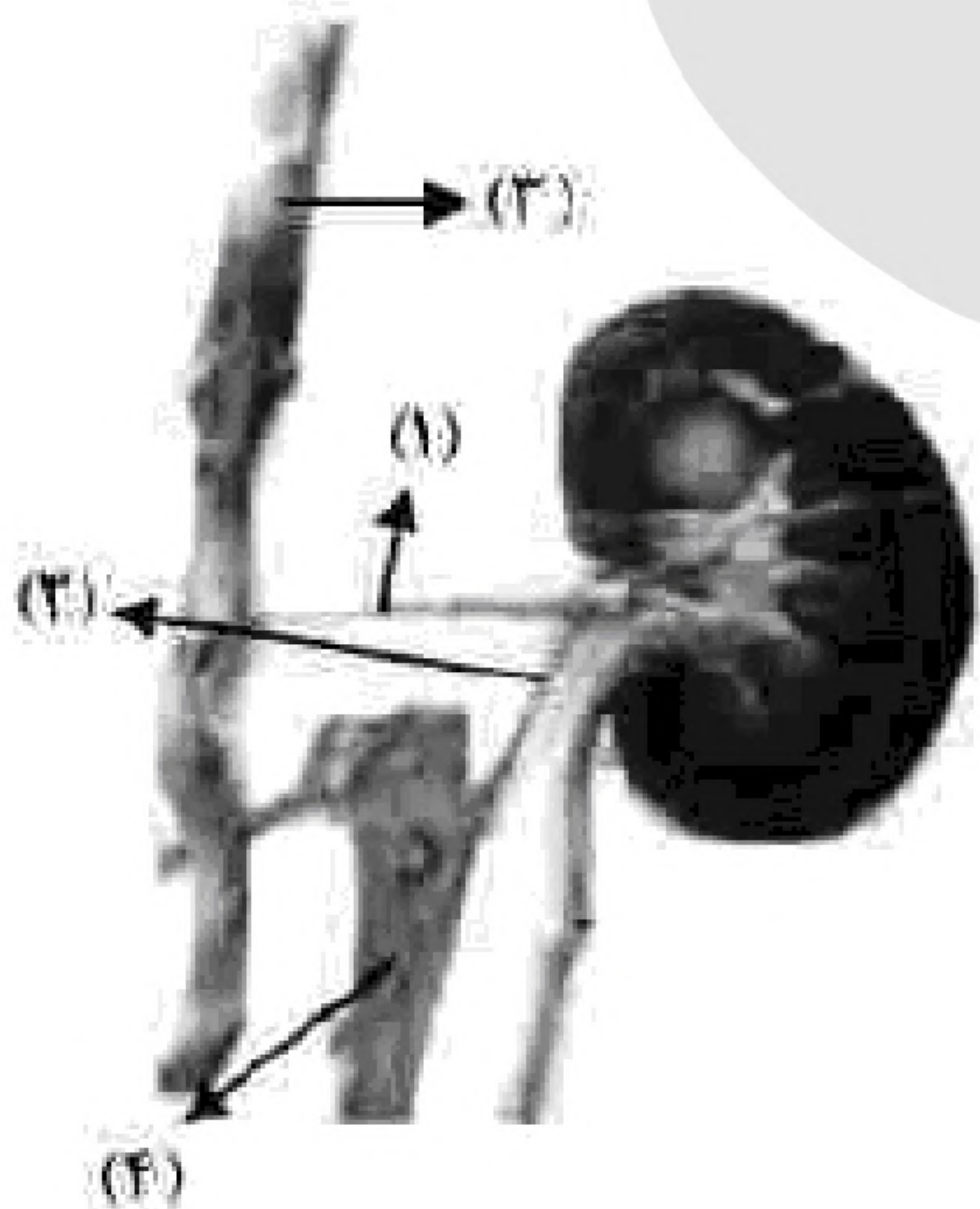
۴- در انسان، خون دستگاه گوارش از طریق اندامی به قلب بازمی‌گردد، چند مورد درباره این اندام درست است؟

- در تولید بیش از نود درصد یاخته‌های خونی مؤثر است.
 - محتویات خود را به درون بزرگ سیاهرگ زبرین وارد می‌کند.
 - در تولید فراوان‌ترین ماده دفعی ادرار نقش بسیار مؤثری دارد.
 - در شرایط ویژه‌ای، نوعی پیک شیمیایی را به داخل خون ترشح می‌کند.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۵- به طور معمول و با توجه به شکل مقابل، چند مورد درست است؟

- (الف) بخش ۳ نسبت به بخش ۴، لایه ماهیچه‌ای و پیوندی ضخیم‌تری دارد.
- (ب) بخش ۱ برخلاف بخش ۲، در تشکیل کلافک (گلومرول) دخالت دارد.
- (ج) بخش ۴ برخلاف بخش ۳، محتویات خود را به داخل کبد وارد می‌کند.
- (د) بخش ۱ نسبت به بخش ۲، حاوی دی‌اکسید کربن بیشتری است.

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴





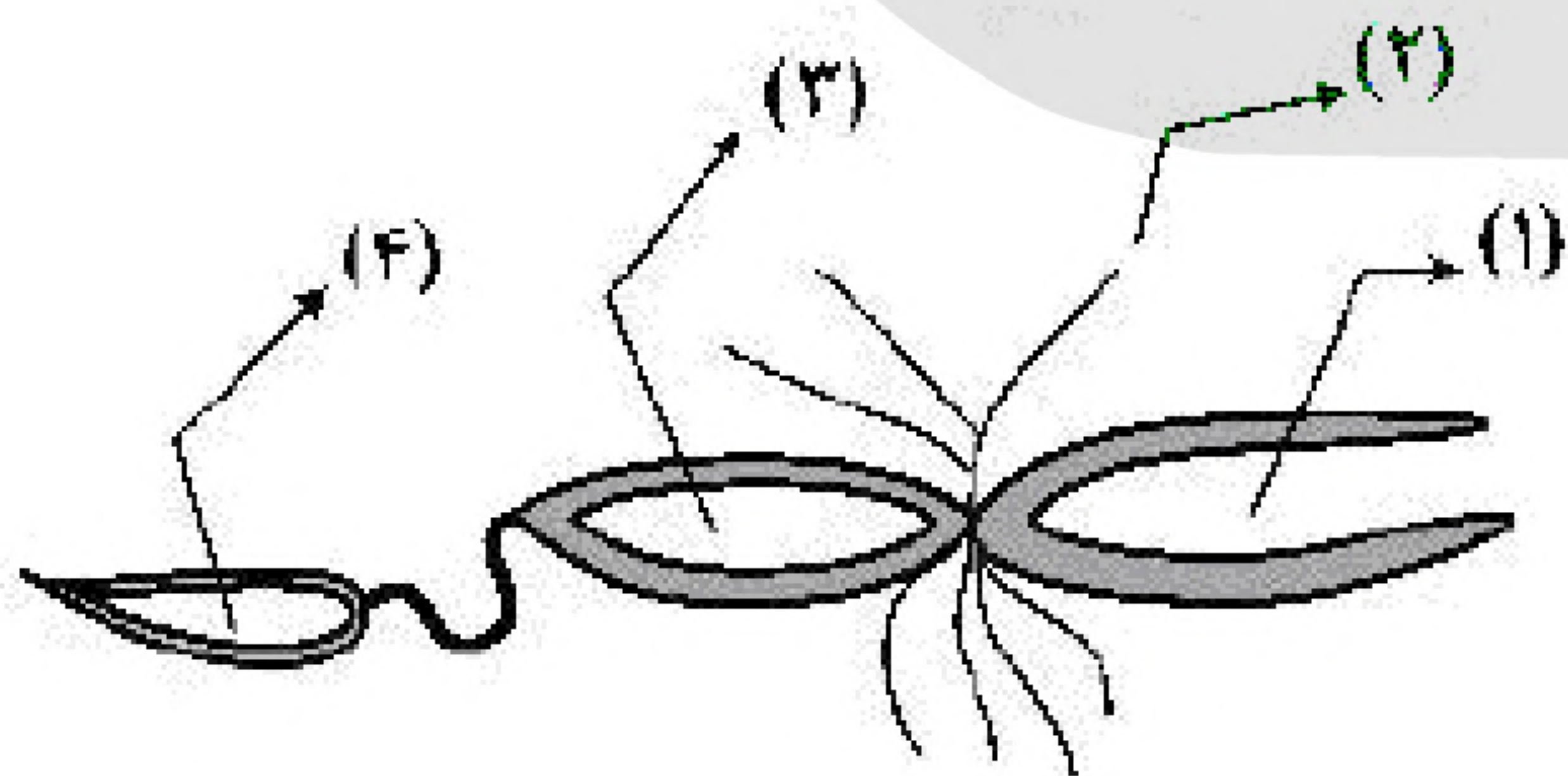
- ۶- ویژگی مشترک همه ساختارهای کیسه‌مانند موجود در بدن انسان، کدام است؟
(۱) در جدار خود، یک یا چند لایهٔ یاخته‌ای دارند.
(۲) در بین یاخته‌های خود، فضای بین‌یاخته‌ای زیادی ندارند.
(۳) حاوی مولکول‌هایی هستند که در دنیای غیرزنده دیده نمی‌شود.
(۴) توسط شبکهٔ مویرگی مجاور خود، تغذیه و اکسیژن‌رسانی می‌شوند.

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

- ۷- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
«هر دو مرحله از فرایند تشکیل ادرار که دقیقاً در جهت مخالف یکدیگرند، می‌تواند در یاخته‌هایی از گردیزه (نفرون) انسان به انجام برسد که دارد.»
(۱) غشای پایهٔ ناقص
(۲) راکیزه (میتوکندری) هایی عمود بر غشای یاخته‌ای
(۳) رشته‌های کوتاه و پا مانند فراوان
(۴) با نخستین شبکهٔ مویرگی مجاورت

- ۸- چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
«هر دو مرحله از فرایند تشکیل ادرار که دقیقاً در جهت مخالف یکدیگرند، می‌توانند در یاخته‌هایی از گردیزه (نفرون) انسان به انجام برسند که دارند.»
• ریزپرزهای فراوان
• رشته‌های کوتاه و پا مانند فراوان
(۱) یک (۲) دو
• با شبکهٔ دور لوله‌ای مجاورت
• راکیزه (میتوکندری) هایی عمود بر غشای یاخته‌ای
(۳) سه (۴) چهار

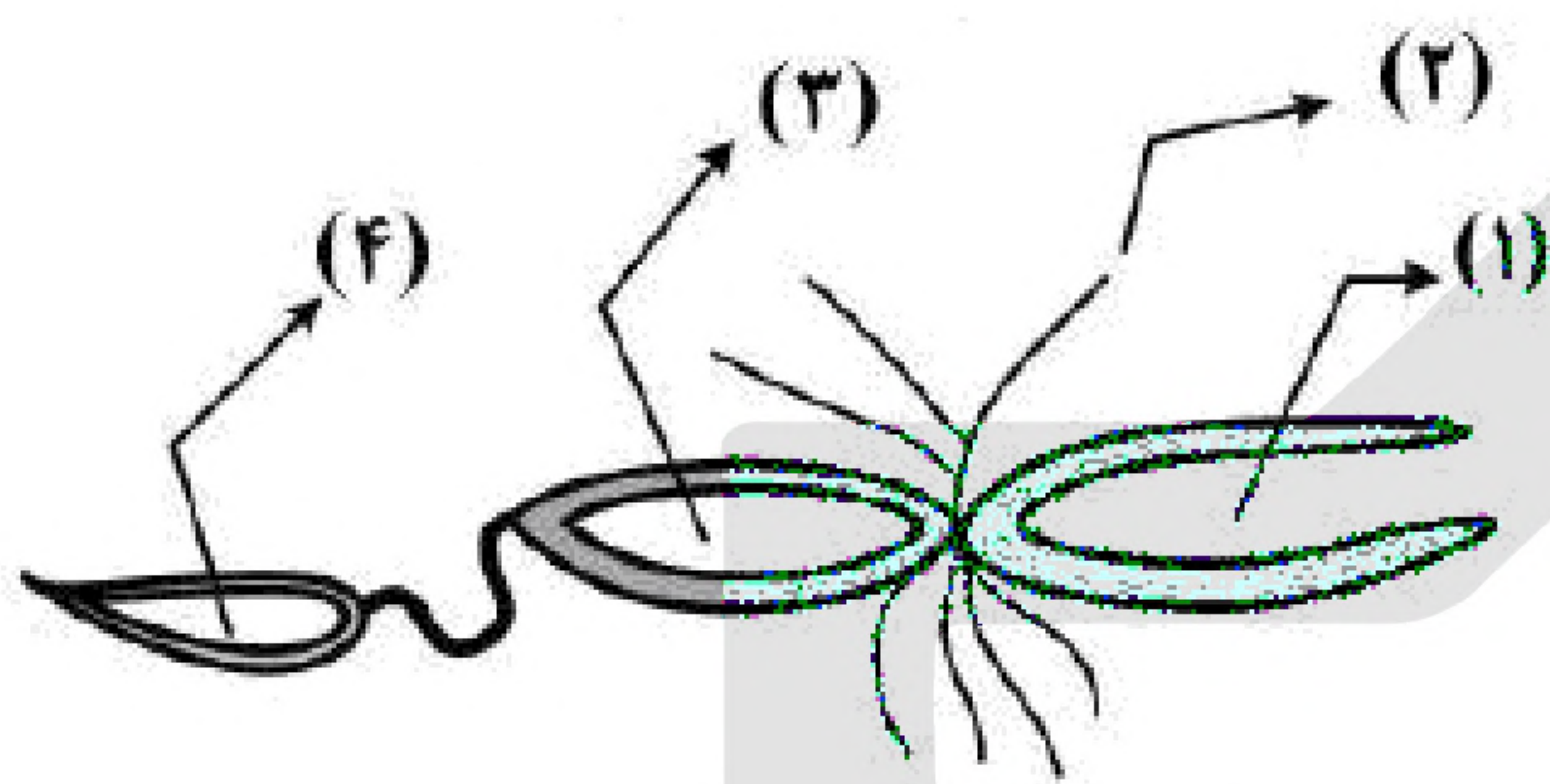
- ۹- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور نامناسب کامل می‌کند؟
«همه‌ی اندام‌هایی که با تولید نوعی پیک شیمیایی یکسان، تعداد فراوان‌ترین یاخته‌های خونی انسان را تنظیم می‌کنند،»
(۱) در تنظیم میزان یون‌های خون نیز نقش دارند.
(۲) به دفع بعضی مولکول‌های آلی از بدن کمک می‌کنند.
(۳) تحت تأثیر بخش همیشه فعال دستگاه عصبی محیطی قرار دارند.
(۴) هریک با تغییر در مقادیر چشم‌گیری از نوعی ماده‌ی دفعی نیتروژن‌دار، از سمیت آن می‌کاهند.



- ۱۰- با توجه به شکل مقابل که بخشی از دستگاه‌های نوعی جاندار را نشان می‌دهد، کدام عبارت درست است؟
(۱) بخش ۲ همانند بخش ۱، آب و یونها را بازجذب می‌نماید.
(۲) بخش ۳ برخلاف بخش ۲، آنزیم‌های مؤثر در هضم موادغذایی را ترشح می‌کند.
(۳) بخش ۴ برخلاف بخش ۳، یون‌های ترشح شده از مایع میان‌بافتی را دریافت می‌کند.
(۴) بخش ۱ همانند بخش ۴، نوعی ماده‌ی حاصل از سوخت‌وساز نوکلئیک اسیدها را دریافت می‌کند.



- ۱۱- در ارتباط با همه‌ی اندام‌هایی که با تولید پیک شیمیایی دور برد یکسان، تعداد فراوان‌ترین یاخته‌های خونی انسان را تنظیم می‌کنند، کدام مورد نادرست است؟
- (۱) به دفع بعضی مولکول‌های آلی بدن کمک می‌نمایند.
 - (۲) فشار اسمزی خون را در حد مناسبی نگه می‌دارند.
 - (۳) بر فرایند انعقاد خون در محل خون‌ریزی نقش مؤثری دارند.
 - (۴) هریک می‌توانند با تغییر در مقادیر چشم‌گیری از نوعی ماده‌ی دفعی نیتروژن‌دار، از میزان سمیت آن بکاهند.



- ۱۲- با توجه به شکل مقابل که بخشی از دستگاه‌های بدن نوعی جاندار را نشان می‌دهد، کدام عبارت صحیح است؟
- (۱) بخش ۲ همانند بخش ۱، آب و یونها را بازجذب می‌نماید.
 - (۲) بخش ۳ همانند بخش ۲، آنزیم‌های مؤثر در هضم مواد غذایی را ترشح می‌کند.
 - (۳) بخش ۴ برخلاف بخش ۳، یون‌های ترشح شده از مایع میان‌بافتی را دریافت می‌نماید.
 - (۴) بخش ۴ برخلاف بخش ۱، نوعی ماده‌ی حاصل از سوخت و ساز نوکلئیک اسیدها را دریافت می‌کند.

- ۱۳- کدام مورد، در ارتباط با بدن انسان صحیح است؟
- (۱) تعداد لوب‌های شش چپ از لوب‌های شش راست بیش‌تر است.
 - (۲) فاصله کلیه چپ تا مثانه بیش از فاصله‌ی کلیه راست تا مثانه است.
 - (۳) به هنگام دم، نیمه راست دیافراگم پایین‌تر از نیمه‌ی چپ آن قرار می‌گیرد.
 - (۴) رگ لنفی نیمه راست که به سیاهرگ زیرترقوه‌ای می‌پیوندد، از رگ لنفی مشابه در نیمه چپ قطر بیش‌تری دارد.

- ۱۴- کدام مورد، در ارتباط با انسان نادرست است؟
- (۱) در نوعی بیماری مربوط به کم‌کاری کبد، میزان اوره خون پایین و آمونیاک خون بالا می‌رود.
 - (۲) در نوعی بیماری مربوط به کم‌کاری غده‌ی فوق‌کلیه، مقدار زیادی از آب نوشیده شده، دفع می‌گردد.
 - (۳) در نوعی بیماری کلیوی، میزان فشار اسمزی خوناب (پلاسما) کاهش و بخش‌هایی از بدن متورم می‌گردد.
 - (۴) در نوعی بیماری مفصلی، تجمع ماده‌ی دفعی نیتروژن‌دار به صورت کاملاً محلول، در بخش‌هایی از بدن افزایش چشم‌گیری می‌یابد.

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

- ۱۵- به طور معمول، کدام عبارت درباره‌ی همه‌ی مهره‌دارانی صادق است که کارایی تنفس آن‌ها نسبت به پستانداران افزایش یافته است؟
- (۱) در بخش حجیم انتهای مری، مواد غذایی را ذخیره می‌نمایند.
 - (۲) نمک اضافی را از طریق غدد نمکی نزدیک چشم یا زبان به بیرون می‌رانند.
 - (۳) با بازجذب زیاد آب در کلیه‌ها، فشار اسمزی مایعات بدن را تنظیم می‌کنند.
 - (۴) خون اکسیژن‌دار به یک‌باره به تمام مویرگ‌های اندام‌های آن‌ها وارد می‌شود.



۱۶- در نوعی جانور مهره‌دار، مواد زائد نیتروژن‌دار از طریق بخش‌های ویژه‌ی تنفسی دفع می‌شود. کدام عبارت، درباره‌ی این جانور صحیح است؟

- (۱) دو رگ اصلی متصل به حفرات قلب، فشارخون یکسانی دارند.
- (۲) مویرگ‌های دستگاه تنفس، رابط بین سرخرگ و سیاهرگ هستند.
- (۳) رگ‌های خارج شده از اعضای تنفسی، سرخرگ پشتی بدن را تشکیل می‌دهند.
- (۴) سرخرگ‌های خارج شده از قلب در اغلب بافت‌های بدن، شبکه‌های مویرگی را به وجود می‌آورد.

۱۷- کدام عبارت در ارتباط با بدن انسان، نادرست است؟

- (۱) فاصله‌ی کلیه‌ی راست تا مثانه بیش از فاصله‌ی کلیه چپ تا مثانه است.
- (۲) تعداد لوب‌های شش راست بیش از تعداد لوب‌های شش چپ است.
- (۳) به هنگام دم، نیمه چپ دیافراگم پایین‌تر از نیمه راست آن قرار می‌گیرد.
- (۴) قطر رگ لنفی نیمه راست که به سیاهرگ زیر ترقوه‌ای می‌پیوندد، کم‌تر از قطر رگ مشابه در نیمه چپ است.

۱۸- چند مورد، در ارتباط با انسان صحیح است؟

- الف) در نوعی بیماری کلیوی، میزان فشار اسمزی خون کاهش و بخش‌هایی از بدن متورم می‌گردد.
 - ب) در نوعی بیماری مربوط به کم‌کاری کبد، میزان اوره خون پایین و میزان آمونیاک خون بالا می‌رود.
 - ج) در نوعی بیماری مفصلی، میزان رسوب ماده‌ی دفعی نیتروژن‌دار در مجاورت نوعی بافت پیوندی افزایش می‌یابد.
 - د) در نوعی بیماری مربوط به کم‌کاری غده فوق‌کلیه، مقدار زیادی از آب نوشیده شده، دفع می‌گردد.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۹- کدام عبارت، در ارتباط با کلیه‌های یک فرد سالم نادرست است؟

- (۱) با حضور نوعی ترکیب شیمیایی در خون، از حجم ادرار وارد شده به مثانه کاسته می‌شود.
- (۲) انشعابات سرخرگ و ابران در اطراف لوله‌های پیچ‌خورده‌ی گردیزه (نفرون) یافت می‌شود.
- (۳) به محض ورود مواد به اولین بخش گردیزه (نفرون)، فرایند بازجذب آغاز می‌شود.
- (۴) نوعی ترشح درون‌ریز به طور حتم بر دو مرحله از مراحل تشکیل ادرار تأثیرگذار است.

۲۰- چند مورد، در ارتباط با کلیه‌های یک فرد سالم صحیح است؟

- الف - در پی حضور نوعی ترکیب شیمیایی در خون، از حجم ادرار وارد شده به مثانه کاسته می‌شود.
 - ب - سرخرگ اوران در اطراف بخش‌های مختلف گردیزه (نفرون) منشعب می‌شود.
 - ج - نوعی ترشح درون‌ریز به طور حتم بر دومین مرحله‌ی ساخت ادرار تأثیرگذار است.
 - د - به محض ورود مواد به اولین بخش گردیزه (نفرون) فرایند بازجذب آغاز می‌شود.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴