

گنجینه سوال رایگان
+ پاسخ تشریحی

یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

www.Dyavari.com

۰۲۱-۷۶۷۰۳۸۵۸

۰۹۱۲-۳۴ ۹۴ ۱۳۴



- ۱- با در نظر گرفتن اتفاقاتی که در ارتباط با یک چرخه ضربان قلب در انسان باید رخ دهد و فرض این که اتفاقات مربوط به چرخه یا چرخه‌های قبلی ضربان قلب، مدنظر قرار نگیرد، کدام مورد درست است؟
- (۱) به منظور انجام مرحله اول این چرخه، لازم است جریان الکتریکی در یاخته‌های گره دهلیزی بطنی تولید شود.
- (۲) به منظور انجام کوتاه‌ترین مرحله این چرخه، لازم است جریان الکتریکی از نوک قلب، به دو مسیر راست و چپ تقسیم شود.
- (۳) به منظور انجام مرحله دوم این چرخه، لازم است جریان الکتریکی از گره پیشاهنگ به گره موجود در عقب دریچه دولختی، منتقل شود.
- (۴) به منظور انجام مرحله سوم این چرخه، لازم است جریان الکتریکی دور تا دور بطن‌ها تا لایه عایق بین بطن‌ها و دهلیزها را احاطه کند.

۲- در ارتباط با دستگاه لنفی انسان، کدام مورد نادرست است؟

- (۱) گره‌های لنفی، در ناحیه زانو‌ها هم تجمع یافته‌اند.
- (۲) رگ‌های لنفی هر دو بازو، به مجرای لنفی چپ می‌پیوندند.
- (۳) محتویات رگ‌های لنفی پاها، به مجرای لنفی چپ وارد می‌شود.
- (۴) محتویات رگ‌های لنفی بخشی از گردن، به مجرای لنفی راست می‌ریزد.

۳- در یک فرد بالغ، اندام‌هایی وجود دارد که فقط در دوران جنینی می‌توانند یاخته‌های خونی و گرده (پلاکت)ها را بسازند. کدام مورد، ویژگی مشترک این اندام‌ها نیست؟

- (۱) در شرایطی می‌توانند حاوی تعدادی یاخته‌های پیوندی تغییر شکل یافته باشند.
- (۲) در بازگرداندن لنف به دستگاه گردش خون، نقش اصلی را دارند.
- (۳) خون خارج شده از آن‌ها وارد سیاهرگ فوق کبدی می‌شود.
- (۴) در زیر ماهیچه میان‌بند (دیافراگم) واقع شده‌اند.

۴- کدام مورد در خصوص دستگاه لنفی انسان، درست است؟

- (۱) محتویات رگ‌های لنفی پاها، ابتدا به مجرای لنفی راست وارد می‌شود.
- (۲) محتویات رگ‌های لنفی گردن، تماماً به مجرای لنفی چپ می‌ریزد.
- (۳) محتویات رگ‌های لنفی هر دو بازو، به مجرای لنفی راست می‌پیوندند.
- (۴) گره‌های لنفی، در ناحیه زانو‌ها هم تجمع یافته‌اند.

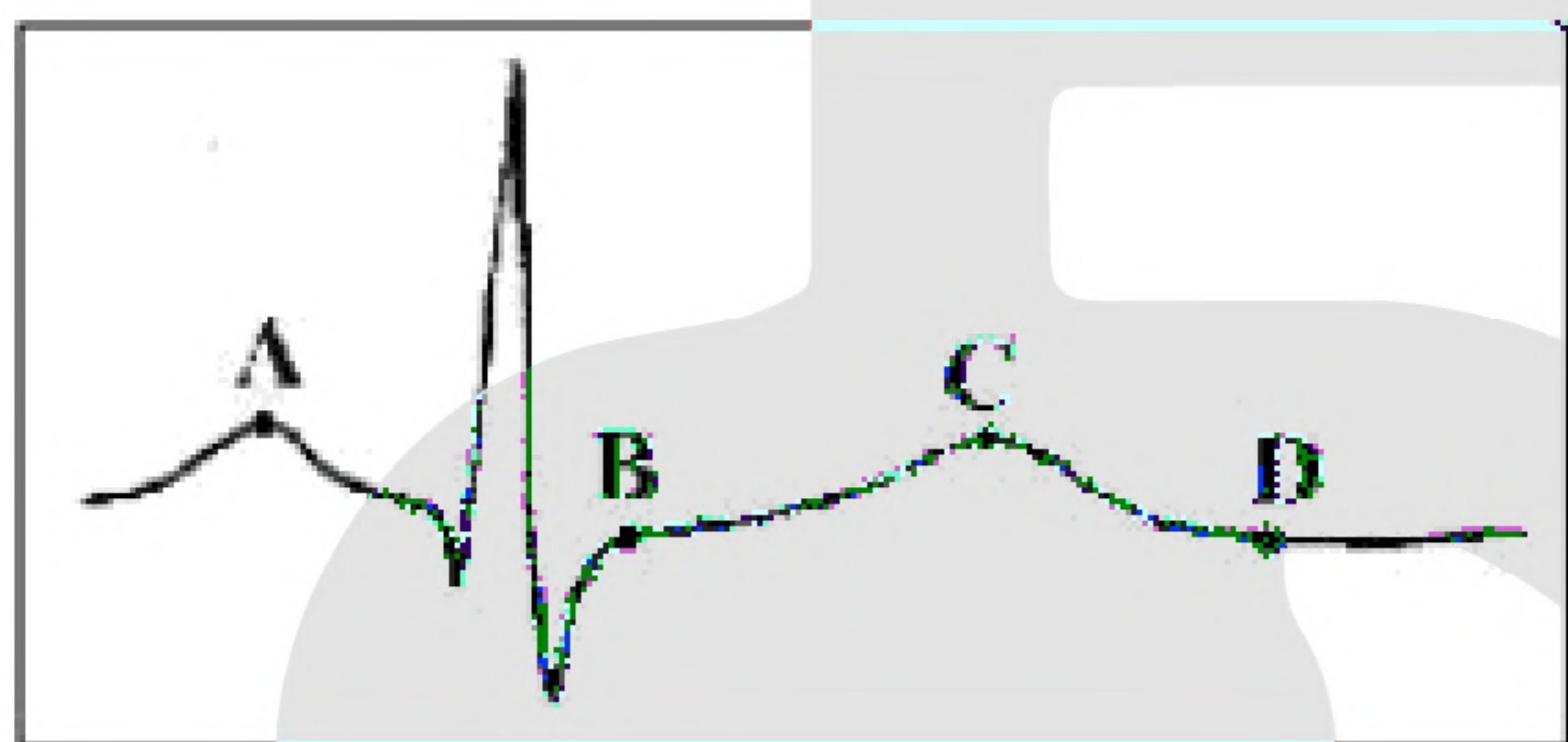
۵- در یک فرد بالغ، اندام‌هایی وجود دارد که فقط در دوران جنینی می‌توانند یاخته‌های خونی و گرده (پلاکت)ها را بسازند. چند مورد، ویژگی مشترک این اندام‌ها را نشان می‌دهد؟

- الف) در زیر ماهیچه میان‌بند (دیافراگم) واقع شده‌اند.
- ب) خون خارج شده از آن‌ها، وارد سیاهرگ فوق کبدی می‌شود.
- ج) در بازگرداندن لنف به دستگاه گردش خون، نقش اصلی را دارند.
- د) می‌توانند در مواردی، حاوی مقادیر زیادی از نوعی یاخته‌های تغییر شکل یافته بافت پیوندی باشند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)



- ۶- با در نظر گرفتن اتفاقی که در ارتباط با یک چرخه ضربان قلب در انسان باید رخ دهد و با فرض اینکه اتفاقات مربوط به چرخه یا چرخه‌های قبلی ضربان قلب، مدرنظر قرار نگیرد، کدام مورد نادرست است؟
- (۱) به منظور انجام کوتاه‌ترین مرحله این چرخه، لازم است جریان الکتریکی از گره پشاهنگ به گره موجود در عقب دریچه سه‌لختی منتقل شود.
- (۲) به منظور انجام مرحله اول این چرخه، لازم است جریان الکتریکی دور تا دور بطن‌ها تا لایه عایق بین دهلیزها و بطن‌ها را احاطه کند.
- (۳) به منظور انجام مرحله سوم این چرخه، لازم است جریان الکتریکی از دیواره بین دو بطن، به سمت نوک قلب هدایت شود.
- (۴) به منظور انجام مرحله دوم این چرخه، لازم است جریان الکتریکی در یاخته‌های گره سینوسی دهلیزی ایجاد شود.



۷- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«قلب در نقطه از نظر وضعیت دریچه سینی به نقطه شباهت و از نظر وضعیت دریچه دهلیزی بطنی با نقطه تفاوت دارد.»

- (۱) B - A - D
(۲) C - D - A
(۳) D - C - B
(۴) B - D - C

- ۸- کدام عبارت، در خصوص شبکه هادی قلب یک فرد سالم درست است؟
- (۱) جریان الکتریکی فقط از طریق دو مسیر بین گرهی، به گره دهلیزی بطنی منتقل می‌شود.
- (۲) جریان الکتریکی در نهایت توسط تارهای عضلانی تخصص یافته به نوک قلب هدایت می‌شود.
- (۳) دسته تارهای ماهیچه‌ای تخصص یافته، بلافاصله پس از گره دهلیزی بطنی به دو شاخه تقسیم می‌شود.
- (۴) جریان الکتریکی توسط یک دسته تار عضلانی تخصص یافته از گره سینوسی دهلیزی به دهلیز چپ هدایت می‌شود.

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

- ۹- کدام مورد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟
- «تنظیم اصلی جریان خون در مویرگ‌های دست انسان، برعهده رگ‌هایی است که این رگ‌ها نسبت به انشعابات اولیه آئورت کمتری دارند.»
- (۱) در ابتدای خود، حلقه‌های ماهیچه‌ای
(۲) در دیواره خود تعداد لایه
(۳) ماهیچه‌های صاف
(۴) رشته‌های ارتجاعی



۱۰- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر، نامناسب است؟

«در انسان، با توجه به خون بخش‌هایی از لوله‌های گوارش و اندام‌هایی که به طور مستقیم به قلب برنمی‌گردند و در سمت چپ بدن واقع شده‌اند، می‌توان بیان داشت که خون خارج شده از دارد / دارند

- (۱) اندام کیسه‌مانند لوله گوارش و غده‌ای که ترشحات درون‌ریز - در نزدیکی محل اتصال مجرای لنفی راست و چپ، با هم یکی می‌شود.
- (۲) اندامی لنفی و اندامی گوارشی که سه نوع لایه ماهیچه‌ای صاف - در نزدیکی دوازدهه با هم یکی می‌شوند.
- (۳) بخش‌های بدون پرز لوله گوارش و بخش‌هایی که چین، پرز و ریزپرز - ابتدا به رگ واحدی می‌ریزد.
- (۴) همه اندام‌هایی که بدون دخالت مغز و نخاع نیز توانایی فعالیت - به سیاهرگ باب می‌ریزد.

۱۱- چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«به طور معمول، یاخته‌های ماهیچه قلب یک انسان بالغ،

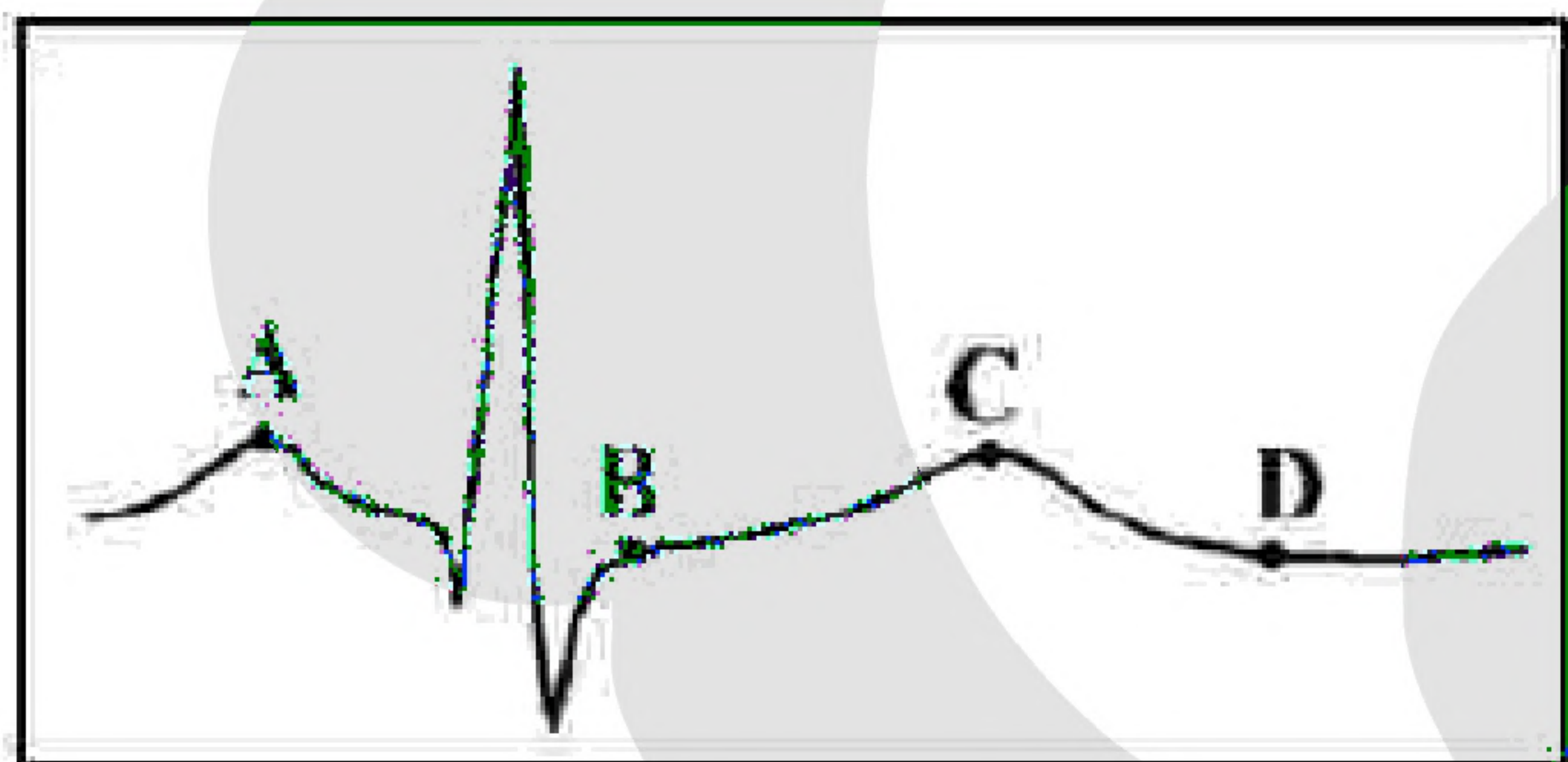
- (الف) همه - گیرنده پیک دوربرد را دارند.
- (ب) فقط بعضی از - قابلیت تحریک خودبه‌خودی را دارند.
- (ج) همه - توانایی هدایت پیام الکتریکی را دارند.
- (د) فقط بعضی از - به رشته‌های کلاژن موجود در بافت پیوندی متصل هستند.

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱



۱۲- کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«در قلب انسان، نقطه از نظر وضعیت دریچه سینی به نقطه شباهت و از نظر وضعیت دریچه دهلیزی بطنی با نقطه تفاوت دارد.»

- | | |
|---------------|---------------|
| (۲) C - B - A | (۱) B - D - A |
| (۴) D - A - B | (۳) C - D - B |

۱۳- چند مورد، درباره شبکه هادی قلب یک فرد سالم درست است؟

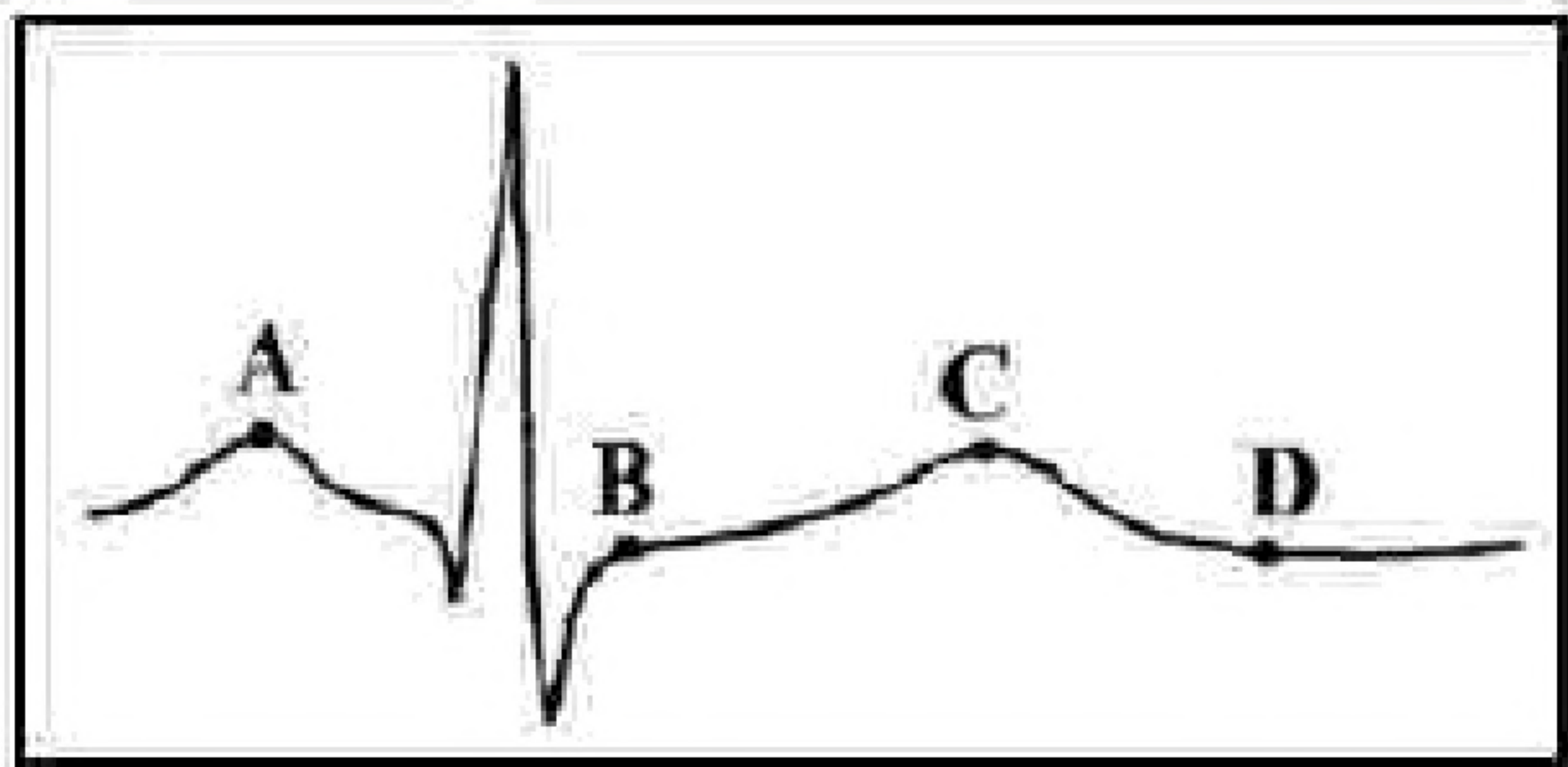
- جریان الکتریکی از طریق سه مسیر بین گرهی، به گره دهلیزی بطنی منتقل می‌شود.
- جریان الکتریکی در نهایت توسط تارهای عضلانی تخصص یافته به نوک قلب هدایت می‌شود.
- دسته تارهای تخصص یافته وارد شده به دهلیز چپ، ابتدا در سراسر دیواره این بخش گسترش می‌یابد.
- دسته تارهای ماهیچه‌ای تخصص یافته، بلافاصله پس از گره دهلیزی - بطنی به دو شاخه تقسیم می‌شود.

(۴) یک

(۳) دو

(۲) سه

(۱) چهار



۱۴- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
«قلب در نقطه از نظر وضعیت دریچه سینی به نقطه شباهت و از نظر وضعیت دریچه دهلیزی بطنی با نقطه تفاوت دارد.»

- (۱) A - B - D
- (۲) B - D - C
- (۳) C - A - B
- (۴) C - D - A

۱۵- کدام عبارت، درباره شبکه هادی قلب یک فرد سالم نادرست است؟
(۱) دسته تارهای تخصص یافته دهلیزی، ابتدا در سراسر دیواره دهلیز گسترش می یابد.
(۲) جریان الکتریکی از طریق سه مسیر بین گرهی، به گره دهلیزی بطنی منتقل می شود.
(۳) دسته تارهای ماهیچه ای تخصص یافته، پس از گره دهلیزی بطنی به دو شاخه تقسیم می شود.
(۴) جریان الکتریکی توسط یک دسته تار عضلانی تخصص یافته از گره سینوسی دهلیزی به دهلیز چپ هدایت می شود.

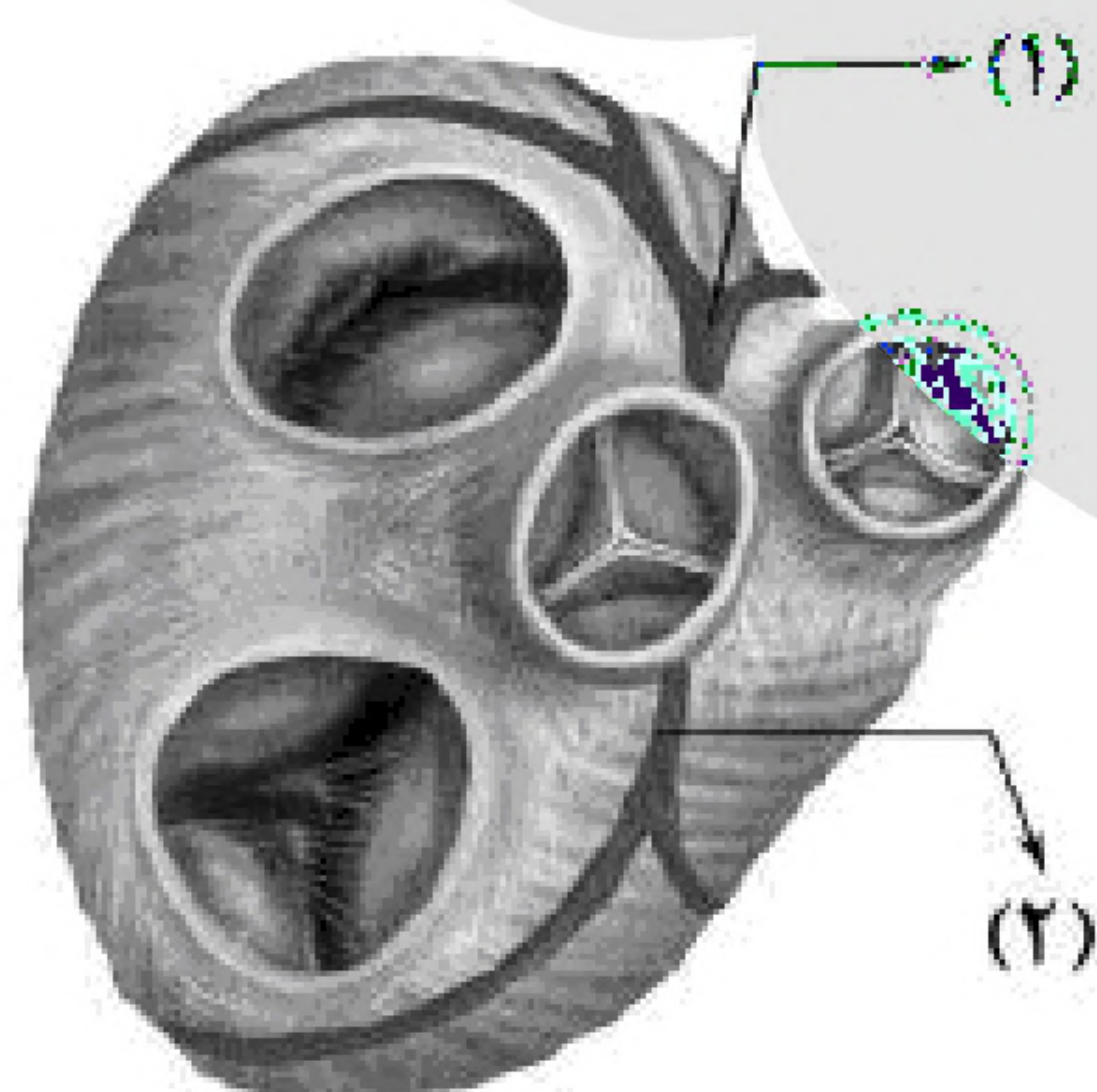
۱۶- چند مورد، در ارتباط با نوعی رگ که به واسطه ویژگی کشسانی خود، نبض ایجاد می کند، صحیح است؟
(الف) در برش عرضی بیش تر به شکل گرد دیده می شوند.
(ب) بیش تر در قسمت های سطحی هر اندام قرار گرفته اند.
(ج) از نظر فاصله بین یاخته های دیواره خود، گروه بندی شده اند.
(د) در دیواره خود مقدار زیادی بافت پیوندی و بافت ماهیچه ای دارند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



۱۷- با توجه به شکل زیر که بخشی از دستگاه گردش مواد انسان را نشان می دهد، چند مورد صحیح است؟
(الف) بخش ۲ همانند بخش ۱، ابتدا خود را به دهلیز راست وارد می نماید.
(ب) بخش ۲ همانند بخش ۱، ابتدا خون نواحی چپ قلب را دریافت می نماید.
(ج) بخش ۱ برخلاف بخش ۲، در ایجاد صدای کوتاه تر و واضح قلب نقش دارد.
(د) بخش ۱ برخلاف بخش ۲، ابتدا خون را به نواحی چپ قلب هدایت می کند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



۱۸- کدام مورد، درباره‌ی هر اندام لنفی که خون خارج شده از آن، به سیاهرگ باب می‌ریزد، صحیح است؟

- (۱) در نیمه راست بدن و بالاتر از کولون افقی قرار دارد.
- (۲) در آزادسازی آهن موجود در یاخته‌های خونی مرده، نقش مؤثری دارد.
- (۳) تولیدات خود را ابتدا به مجرای لنفی و در نهایت به نوعی بافت پیوندی وارد می‌کند.
- (۴) یاخته‌هایی تولید می‌کند که پس از تبدیل به نوعی سلول دیگر، می‌توانند مولکول‌هایی مشابه با مولکول‌های موجود در سطح خود ترشح نمایند.

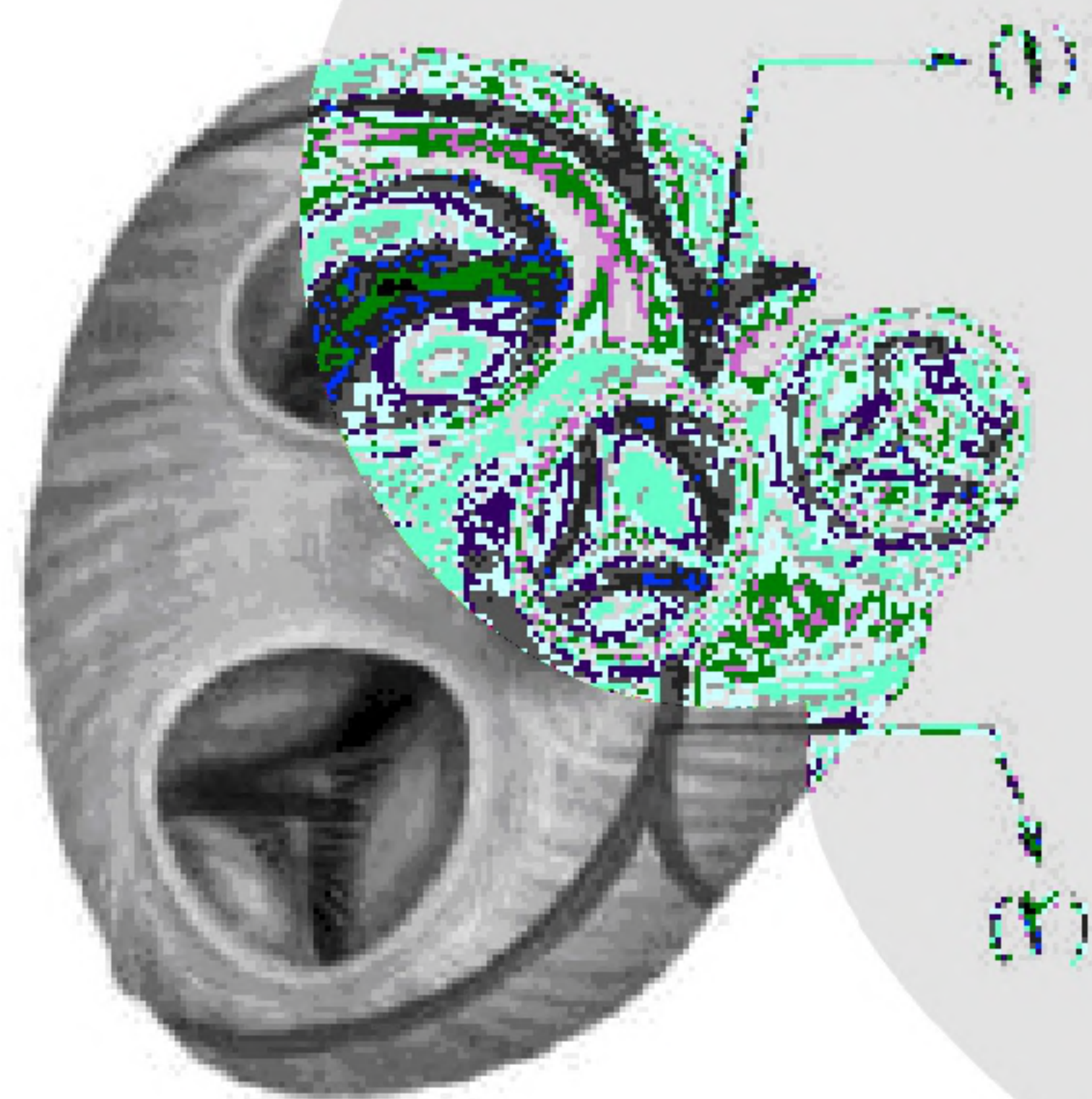
۱۹- در ارتباط با قلب انسان، چند مورد عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

«در هر زمانی که دریچه‌های سینی همانند هر زمانی که دریچه‌های دولختی و سه‌لختی، به طور حتم»

- | | |
|---|-------|
| الف) بازند - بازند - خون وارد دهلیزها می‌شود. | ۱ (۱) |
| ب) بازند - بسته‌اند - فشارخون بطن‌ها در حد پائینی قرار دارد. | ۲ (۲) |
| ج) بسته‌اند - بازند - خون به درون بطن‌ها وارد می‌شود. | ۳ (۳) |
| د) بسته‌اند - بسته‌اند - دهلیزها در حالت استراحت به سر می‌برند. | ۴ (۴) |

۲۰- کدام مورد، در ارتباط با بخش‌های چین‌خورده‌ی درونی‌ترین لایه‌ی دیواره‌ی قلب انسان نادرست است؟

- (۱) ساختارهای متفاوتی را به وجود آورده‌اند.
- (۲) از یاخته‌هایی با فواصل بین‌یاخته‌ای اندک تشکیل شده‌اند.
- (۳) توسط بافتی حاوی رشته‌های کلاژن ضخیم، مستحکم شده‌اند.
- (۴) یاخته‌های آن توسط صفحات بینایی به یک‌دیگر مرتبط شده‌اند.



۲۱- با توجه به شکل مقابل، که بخشی از دستگاه گردش خون انسان را نشان می‌دهد، کدام عبارت درست است؟

- (۱) بخش ۲ همانند بخش ۱، ابتدا خون را به دهلیز راست وارد می‌نماید.
- (۲) بخش ۲ برخلاف بخش ۱، خون نواحی چپ قلب را دریافت می‌نماید.
- (۳) بخش ۱ برخلاف بخش ۲، ابتدا خون را به نواحی چپ قلب هدایت می‌کند.
- (۴) بخش ۱ همانند بخش ۲، در ایجاد صدای قوی و گنگ قلب نقش اصلی را دارد.

۲۲- به طور معمول در ارتباط با قلب انسان، چند مورد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

«در هر زمانی که دریچه‌های سینی ند / اند، همانند هر زمانی که دریچه‌های دولختی و سه‌لختی ند / اند، به طور حتم»

- | | |
|--|-------|
| الف) بسته - بسته - خون وارد دهلیزها می‌شود. | ۱ (۱) |
| ب) بسته - باز - خون به درون بطن‌ها وارد می‌شود. | ۲ (۲) |
| ج) باز - باز - دهلیزها در حالت استراحت به سر می‌برند. | ۳ (۳) |
| د) باز - بسته - فشارخون بطن‌ها در حد پائینی قرار دارد. | ۴ (۴) |



- ۲۳- در انسان، نوعی از رگ‌ها به واسطهٔ ویژگی کشسانی خود، نبض ایجاد می‌کنند که
(۱) بیش‌تر در قسمت‌های سطحی هر اندام قرار گرفته‌اند.
(۲) در برش عرضی، بیش‌تر به شکل گرد دیده می‌شوند.
(۳) از نظر فاصله بین یاخته‌های دیواره خود، گروه‌بندی شده‌اند.
(۴) به کمک دریچه‌هایی در درون خود، جریان خون را یک‌طرفه می‌کنند.

- ۲۴- کدام دو مورد، درباره‌ی همه‌ی اندام‌های لنفی انسان که خون خارج شده از آن‌ها به سیاهرگ باب وارد می‌شود، صحیح است؟
الف) محتوی یاخته‌هایی است که می‌توانند پس از تبدیل به نوعی سلول دیگر، مولکول‌هایی مشابه با مولکول‌های موجود در سطح خود ترشح کنند.
ب) تولیدات خود را از طریق رگ‌هایی به نوعی بافت پیوندی وارد می‌کنند.
ج) در آزادسازی آهن موجود در یاخته‌های خونی مرده نقش مؤثری دارند.
د) در نیمه راست بدن و بالاتر از کولون افقی قرار گرفته‌اند.
- الف و ب (۱) الف و ج (۲) ب و د (۳) ج و د (۴)

- ۲۵- چند مورد، در ارتباط با بخش‌های چین‌خورده‌ی درونی‌ترین لایه‌ی دیواره‌ی قلب انسان، صحیح است؟
الف) ساختارهای کاملاً یکسانی را به وجود آورده‌اند.
ب) از یاخته‌هایی بسیار نزدیک به هم تشکیل شده‌اند.
ج) یاخته‌های آن توسط صفحات بینابینی با یک‌دیگر مرتبط شده‌اند.
د) توسط بافتی حاوی رشته‌های کلاژن ضخیم، مستحکم گردیده‌اند.
- الف (۱) ب (۲) ج (۳) د (۴)

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

- ۲۶- کدام عبارت، در ارتباط با نوعی اسفنج درست است؟
(۱) یاخته‌های یقه‌دار در سطح داخلی بدن یافت می‌شوند.
(۲) آب از طریق سوراخ کیسه‌ی گوارشی به بیرون راه می‌یابد.
(۳) آب فقط از طریق یاخته‌های تازک‌دار وارد بدن می‌شود.
(۴) یاخته‌های سازنده‌ی منفذ فقط در مجاورت یاخته‌های تازک‌دار قرار دارند.

- ۲۷- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟
«در انسان، همه‌ی رگ‌هایی که به دهلیز راست قلب وارد می‌شوند همه رگ‌هایی که به دهلیز چپ وارد می‌شوند»

- (۱) همانند - خون اندام‌های بالاتر یا پایین‌تر از قلب را دریافت می‌کنند.
(۲) برخلاف - در لایه‌ی میانی دیواره‌ی خود، یاخته‌های منقبض شونده‌ی زیادی دارند.
(۳) همانند - تحت تأثیر تلمبه‌ی ماهیچه‌های اسکلتی، خون در آن‌ها به جریان درمی‌آید.
(۴) برخلاف - ترکیب آهن‌دار یاخته‌های خونی آن‌ها، سهم کم‌تری در حمل گاز اکسیژن دارد.



۲۸- کدام عبارت، درباره‌ی نوعی اسفنج صادق است؟

- (۱) یاخته‌های سازنده‌ی منفذ فقط در مجاورت یاخته‌های تاژک‌دار قرار دارند.
- (۲) آب از طریق سوراخ کیسه‌ی گوارشی به خارج از بدن راه پیدا می‌کند.
- (۳) یاخته‌های یقه‌دار فقط در سطح داخلی بدن یافت می‌شوند.
- (۴) آب فقط به کمک یاخته‌های تاژک‌دار وارد بدن می‌شود.

۲۹- چند مورد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

«به طور معمول در انسان، همه رگ‌هایی که به دهلیز راست قلب وارد می‌شوند، همه رگ‌هایی که به دهلیز چپ وارد می‌شوند،»

- (الف) برخلاف - ترکیب آهن‌دار یاخته‌های خون آن‌ها، سهم کم‌تری در حمل اکسیژن دارد.
 - (ب) همانند - خون اندام‌های بالاتر یا پایین‌تر از قلب را دریافت می‌کنند.
 - (ج) همانند - در لایه‌ی میانی دیواره، رشته‌های کشسان زیادی دارند.
 - (د) برخلاف - تحت تأثیر تلمبه‌ی ماهیچه‌ی اسکلتی خون در آن‌ها به جریان درمی‌آید.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۰- در انسان، اندامی که در دوران جنینی، یاخته‌های خون را می‌سازد و جزئی از دستگاه لنفی یک فرد بالغ محسوب نمی‌شود، چه مشخصه‌ای دارد؟

- (۱) در تنظیم تولید گویچه‌های قرمز خون نقش دارد.
- (۲) همه‌ی مویرگ‌های آن، مانع عبور مولکول‌های درشت می‌شود.
- (۳) هنگام خون‌ریزی شدید، در تولید لخته‌ی خون نقش اصلی را ایفا می‌کند.
- (۴) در دفع ماده‌ی حاصل از تخریب هموگلوبین گویچه‌های قرمز خون، فاقد نقش است.

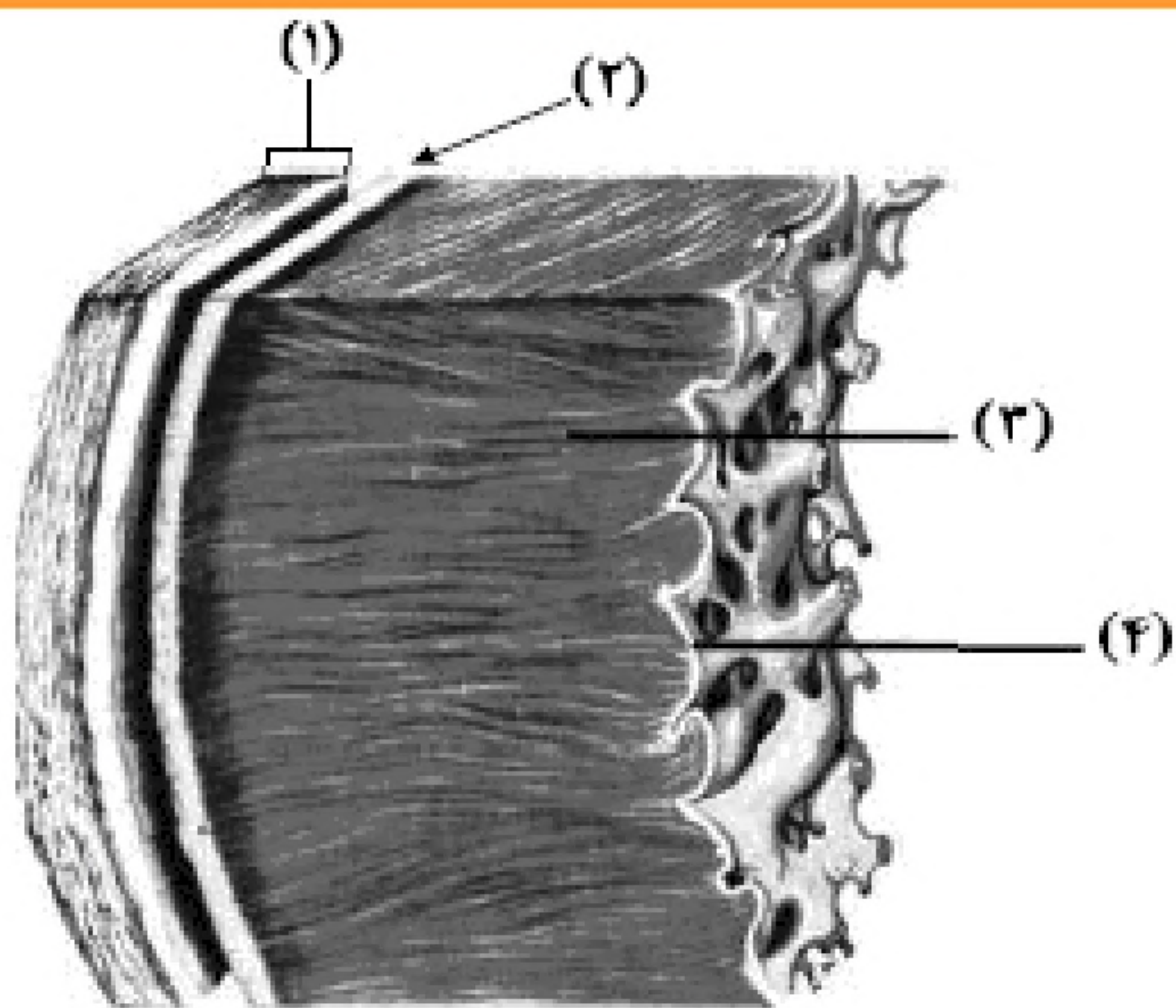
۳۱- در یک فرد بالغ، گلبول‌های قرمز خون در موقع عبور از مویرگ‌های نوعی غده‌ی گوارشی آسیب می‌بینند و از بین می‌روند. کدام مورد، درباره‌ی این غده، نادرست است؟

- (۱) در تولید ماده‌ی رنگی ادرار نقش دارد.
- (۲) باعث جلو راندن موادغذایی در طول روده می‌شود.
- (۳) در تولید گویچه‌های قرمز خون نقش اساسی را دارد.
- (۴) در افزایش سرعت تولید گلبول‌های قرمز خون مؤثر است.

۳۲- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

«در انسان، رگ‌هایی که»

- (۱) بیش‌ترین مقدار خون را در خودی جای می‌دهند، دیواره‌ای با مقاومت بسیار زیاد دارند.
- (۲) سرعت متوسط خون در آن‌ها بیش از سایر رگ‌ها است، باعث تبادل مواد بین خون و مایع بین‌بافتی می‌شوند.
- (۳) بخشی از انرژی سیستم قلب را در دیواره‌ی خود ذخیره می‌کنند، در دیواره‌ی خود، چند لایه بافت پوششی دارند.
- (۴) در تغییر مقدار خون بافت‌ها مهم‌ترین نقش را دارند، تحت تأثیر مواد شیمیایی و یا تحریکات عصبی تغییر قطر می‌دهند.



۳۳- مطابق شکل روبه‌رو، کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) بخش ۲ همانند بخش ۱، رشته‌های پروتئینی دارد.
- (۲) بخش ۴ برخلاف بخش ۳، با رشته‌های عصبی در ارتباط است.
- (۳) بخش ۳ برخلاف بخش ۲، واجد ساختاری با صفحات بینابینی است.
- (۴) بخش ۱ همانند بخش ۴، یاخته‌هایی با فضاهای بین‌یاخته‌ای اندک دارد.

۳۴- در یک فرد بالغ، آهن آزاد شده از هموگلوبین، در داخل اندامی از بدن که خون لوله‌ی گوارش ابتدا به آن وارد می‌شود، ذخیره می‌گردد. کدام عبارت، درباره‌ی این اندام نادرست است؟

- (۱) در تولید و دفع کلسترول نقش دارد.
- (۲) بر سرعت تولید یاخته‌های قرمز خون تأثیرگذار است.
- (۳) به کمک یاخته‌های خود، گویچه‌های قرمز را تولید می‌کند.
- (۴) فاصله‌ی یاخته‌های بافت پوششی مویرگ‌های آن بسیار زیاد است.

۳۵- در یک فرد بالغ، گلبول‌های قرمز خون در موقع عبور از مویرگ‌های نوعی غده‌ی گوارشی آسیب می‌بینند و از بین می‌روند. چند مورد، درباره‌ی این غده درست است؟

الف - می‌تواند سرعت تولید گلبول‌های قرمز را افزایش دهد.
ب - در به جلو راندن مواد غذایی در طول روده نقش دارد.
ج - در تولید گویچه‌های قرمز خون نقش اساسی را دارد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴ صفر

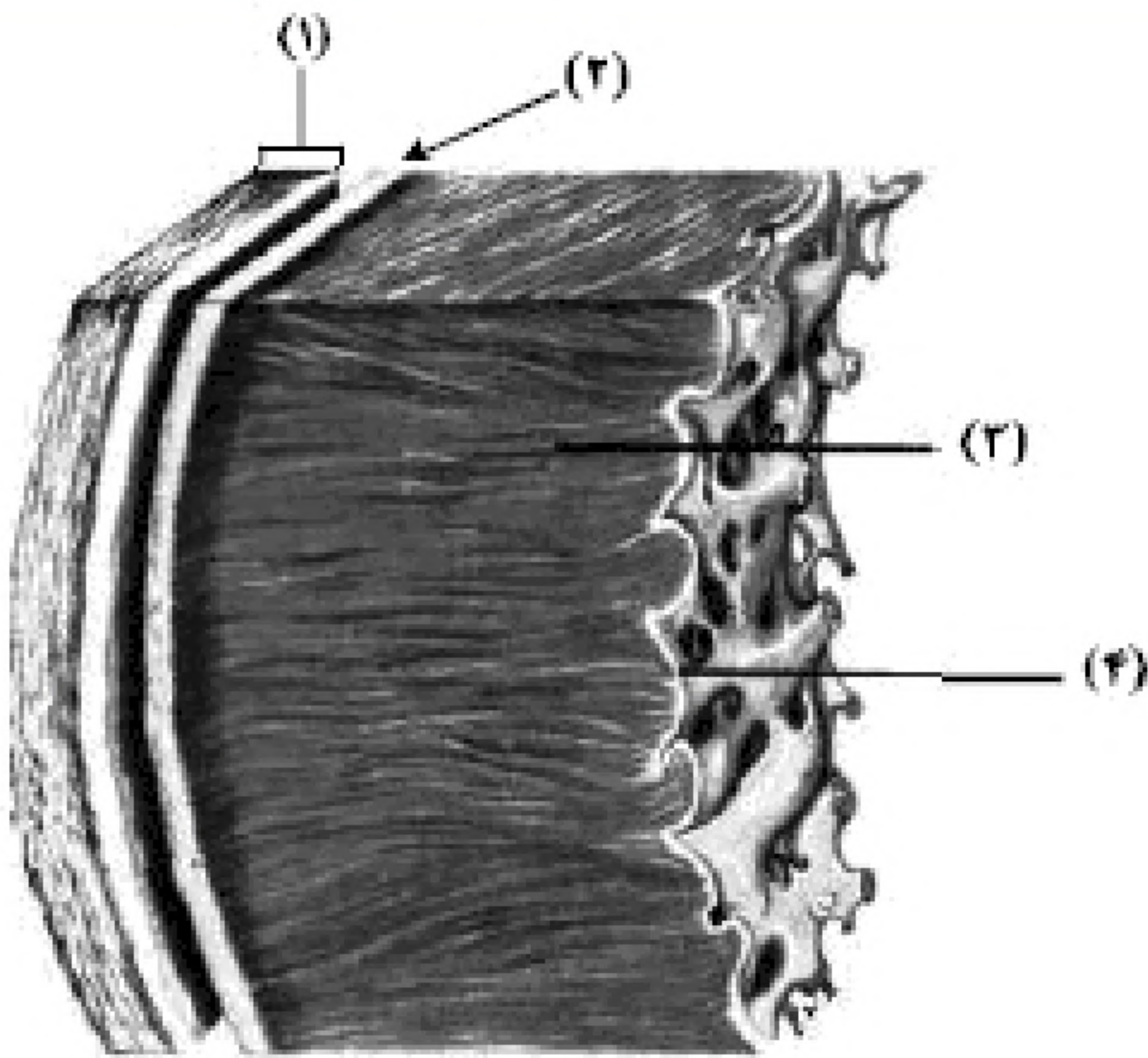
۳۶- در یک فرد بالغ، آهن آزاد شده از هموگلوبین در داخل اندامی از بدن که خون لوله‌ی گوارش ابتدا به آن وارد می‌شود، ذخیره می‌گردد، چند مورد درباره‌ی این اندام صحیح است؟

الف - در تولید کلسترول نقش دارد.
ب - بر سرعت تولید یاخته‌های قرمز خون تأثیرگذار است.
ج - از طریق یاخته‌های بنیادی خود، گویچه‌های قرمز را تولید می‌نمایند.
د - فاصله‌ی یاخته‌های بافت پوششی در مویرگ‌های آن بسیار زیاد است.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



۳۷- مطابق با شکل زیر، کدام عبارت صحیح است؟



- (۱) بخش ۲ برخلاف بخش ۳، با رشته‌های عصبی در ارتباط است.
- (۲) بخش ۱ همانند بخش ۲، بیش از یک نوع رشته پروتئینی دارد.
- (۳) بخش ۳ همانند بخش ۴، ساختاری حاوی صفحات بینابینی دارد.
- (۴) بخش ۴ برخلاف بخش ۱، یاخته‌هایی با فضای بین یاخته‌ای اندک دارد.

۳۸- کدام عبارت، نادرست است؟

- (۱) در جنین انسان، همه‌ی یاخته‌های خونی از یاخته‌های بنیادی مغز استخوان به وجود می‌آیند.
- (۲) در یک فرد بالغ، pH خون می‌تواند توسط پروتئینی حاوی چهار رشته‌ی پلی‌پپتیدی تنظیم شود.
- (۳) در یک فرد بالغ، یاخته‌های بنیادی مغز استخوان می‌تواند منشأ انواع مختلف یاخته‌های خونی باشد.
- (۴) در جنین انسان، یک نوع یاخته‌ی بنیادی می‌تواند در تولید قطعات یاخته‌ای بی‌رنگ و بدون هسته‌ای سهیم باشد.