

فصل 4

گردش مواد در بدن

گفتار 3: خون

عبارت‌های درست و نادرست

- 110- یون‌های پتاسیم و سدیم موجود در خوناب که در فعالیت یاخته‌های بدن نقش کلیدی دارند همواره در جهت شیب غلظت و از طریق انتشار تسهیل شده از غشای یاخته‌های عصبی انتقال می‌یابند. **یازدهم**
- 111- در بدن انسان، همهٔ یاخته‌های زنده که از گلوکز به عنوان منبع انرژی استفاده می‌کنند، CO_2 را، از طریق انتشار وارد خون می‌کنند.
- 112- در انسان، در صورتی که بیش از یک درصد از گویچه‌های قرمز، روزانه در طحال و کبد تخریب شوند، مقدار کمی هورمون اریتروپویتین از کلیه و کبد به درون خون ترشح می‌شود.
- 113- در انسان فراوان ترین یاخته‌های خونی که در غشای خود پمپ سدیم- پتاسیم فعال دارند، پس از تشکیل
- 114- ترومبین با تأثیر بر فیبرینوژن موجب ایجاد لختهٔ خون و پلاسمین موجب تخریب لختهٔ خون می‌شود.
- 115- مولکولی که جذب آن در رودهٔ باریک با کمک عامل داخلی معده صورت می‌گیرد، برای ساخته شدن گویچه‌های قرمز در مغز استخوان لازم است.
- 116- یاختهٔ شکل مقابل، از یاخته‌های بنیادی میلوئیدی منشأ می‌گیرد و در برخی افراد سبب پاسخ به برخی مواد بی خطر می‌شود. **یازدهم**
- 117- قطعات یاخته‌ای که حاوی دانه‌های کوچک پر از ترکیبات فعال هستند، در هر نوع خونریزی فقط از طریق ☐ ترشح نوعی آنزیم می‌توانند از هدر رفتن خون جلوگیری کنند.
- 118- گویچه‌های قرمز مرده در کبد توسط ماکروفاژها پاکسازی می‌شوند و آهن حاصل از تخریب هموگلوبین ☐ آن‌ها فقط به مغز استخوان انتقال می‌یابد تا برای ساخت مجدد هموگلوبین مصرف شود.
- 119- در بدن انسانی که کمبود B_{12} دارد، میزان ترشح اریتروپویتین برای ساخت گویچه‌های قرمز افزایش می‌یابد.
- 120- در مغز استخوان، فقط دو نوع یاختهٔ بنیادی به نام یاخته‌های بنیادی لنفوئیدی و میلوئیدی وجود دارد که یاخته‌های حاصل از تقسیم یاخته‌های میلوئیدی به انواع بیشتری از یاخته‌ها تمایز می‌یابند. **دوازدهم**

- 121- هورمون مترشح از کلیه و کبد با تأثیر بر یاخته‌های کوچیکه‌های قرمز نابالغ، سرعت تبدیل آن‌ها را به گویچه‌های قرمز بالغ، افزایش می‌دهد. □
- 122- در بدن انسان هر گلبول سفیدی که در سیتوپلاسم خود دارای دانه‌های روشن است، مواد دفاعی زیادی حمل نمی‌کند و چابک است. **یازدهم** □
- 123- گلبول‌های سفیدی که در سیتوپلاسم خود دانه‌های تیره دارند، علاوه بر داشتن هسته دو قسمتی دمبلی، مانند سایر گلبول‌های سفید خاصیت تراگذاری دارند. **یازدهم** □
- 124- تمام گلبول‌های سفیدی که هسته یک قسمتی و سیتوپلاسم بدون دانه دارند، قطعاً توانایی بیگانه خواری (فاگوسیتوز) ندارند. **یازدهم** □
- 125- یاخته‌هایی که منشأ تولید کرده‌ها هستند، به طور مستقیم از تقسیم یاخته‌های بنیادی اولیه در مغز استخوان ایجاد می‌شوند. □
- 126- ویتامین B₁₂ همانند فولیک اسید در غذاهای جانوری وجود دارد و هر دو به طریق انتشار ساده و بدون نیاز به حضور ماده دیگری، جذب می‌شوند. **فصل 2** □
- 127- کمبود فولیک اسید باعث می‌شود یاخته‌های به ویژه در مغز استخوان، تکثیر نشوند و این ویتامین برخلاف B₁₂ غذاهای گیاهی نیز وجود دارد. □
- 128- نمی‌توان گفت از تقسیم مستقیم یاخته بنیادی میلوئیدی، یاخته فاقد هسته و اندامک‌ها ایجاد می‌شود. □
- 129- هر یاخته خونی سفید که فاقد دانه روشن است، معمولاً از یاخته‌های بنیادی لنفوئیدی منشأ می‌گیرد. □
- 130- هر نوع گویچه سفید دانه دار در خون انسان سالم و بالغ می‌تواند از تقسیم یاخته‌های بنیادی میلوئیدی ایجاد شود. □
- 131- یاخته نشان داده شده در شکل مقابل، در هر بخشی از بدن که در آن، اکسیژن به نوعی پروتئین وصل می‌شود، به بیگانه خواری می‌پردازد. **یازدهم** □ 
- 132- هر یاخته خونی سفیدی که هسته دو قسمتی دارد، حتماً در سیتوپلاسم خود دانه‌های روشن درشت دارد و به جای بیگانه خواری، محتویات دانه‌های خود را به روی انگل می‌ریزد. **یازدهم** □
- 133- در یک فرد سالم، حجم خناب از حجم یاخته‌های خونی زیادتر است و انتقال مواد غذایی و مواد دفعی فقط به عهده خناب است. □

- 134- هر یاخته هسته داری که از یاخته بنیادی میلوئیدی منشأ گرفته است برخلاف برخی یاخته‌هایی که از ☐ یاخته بنیادی لنفوئیدی منشأ گرفته‌اند، نمی‌تواند تقسیم هسته‌ای داشته باشد. **یازدهم**
- 135- نمی‌توان گفت گروهی از مواد موجود در خون که در ایمنی و دفاع در برابر عوامل بیماری‌زا نقش دارند، ☐ حتماً در حفظ فشار اسمزی خون نیز مؤثر هستند. **یازدهم**
- 136- در یک انسان بالغ و سالم، پس از آسیب جزئی دیواره یک رگ خونی، بلافاصله بافت‌ها و گرده‌های آسیب ☐ دیده‌آنزیم پروتومبیناز ترشح می‌کنند.
- 137- آهن حاصل از تخریب گویچه‌های قرمز آسیب دیده می‌تواند با عبور از حفره بین یاخته‌ای و غشای پایه ☐ ناقص وارد خون شود و در ساخت دوباره گویچه‌های قرمز استفاده شود.
- 138- در یک انسان سالم با افزایش تعداد گویچه‌های قرمز و مقدار اکسیژن خون، ترشح هورمون اریتروپویتین ☐ از کلیه‌ها و کبد متوقف می‌شود.
- 139- به طور طبیعی، یاخته‌های سفیدی که هسته دو قسمتی دمبلی و سیتوپلاسمی با دانه‌های روشن درشت ☐ دارند، برخلاف همه لنفوسیت‌ها در دفاع غیر اختصاصی نقش دارند. **یازدهم**
- 140- پس از آسیب دیدگی شدید دیواره یک رگ خونی، ترومبین ترشح شده از گرده‌ها در افزایش فیرین ☐ درون خونا مؤثر می‌باشد.
- 141- با توجه به هماتوکریت انسان سالم، هر یاخته‌ای که منشأ آن یاخته‌های بنیادی میلوئیدی نمی‌باشد، قطعاً ☐ زن مربوط به آنزیم پروترومبیناز را دارد.

قیدها

- 142- هر چه قدر که حجم خونا بیشتر باشد، درصد (کم‌تر / بیشتری) از حجم خون، به یاخته‌های خونی اختصاص پیدا می‌کند و مقدار خون بهر (کاهش / افزایش) می‌یابد.
- 143- در فرد سالم، خونا قسمت (بیشتری / کم‌تری) از حجم خون را تشکیل می‌دهد.
- 144- گویچه‌های قرمز که در انسان و (بسیاری از / تمام) پستانداران فاقد هسته هستند، از (یک / دو) طرف حالت فرورفته دارند.
- 145- گرده‌ها که بی رنگ و بدون هسته هستند (همانند / برخلاف) لنفوسیت‌ها، درون خود، دانه‌های (زیادی / کمی) دارند و از گویچه‌های قرمز (بزرگتر / کوچکتر) هستند.
- 146- آلبومین که یکی از پروتئین‌های خونا است علاوه بر حفظ فشار اسمزی خون در انتقال (بعضی از / همه) داروها در خون نقش دارد.

147- در بیماری‌های تنفسی و قلبی (همانند/ برخلاف) قرار گرفتن در ارتفاعات، میزان ترشح هورمون اریتروپویتین (افزایش/ کاهش) می‌یابد.

148- هورمون اریتروپویتین به طور طبیعی به مقدار (کم/ زیاد) ترشح می‌شود تا کاهش (معمولی/ شدید) گویچه‌های قرمز را جبران کند.

Gohari