

## فصل چهاردهم: گردش مواد

به سوالات زیر پاسخ دهید.

- ۱- دستگاه گردش مواد از چه قسمت‌هایی تشکیل شده است؟
- ۲- بافت‌های تشکیل دهنده قلب را نام ببرید.
- ۳- انواع رگ‌ها را نام برده و ویژگی هرکدام را بنویسید.
- ۴- تفاوت سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها را بنویسید.
- ۵- در پلاسما چه موادی وجود دارد؟
- ۶- نقش خون در بدن انسان چیست؟
- ۷- یاخته‌های خونی در بدن انسان را نام ببرید.
- ۸- کدام ویژگی مربوط به سرخرگ و کدام ویژگی مربوط به سیاهرگ است؟

سیاهرگ	سرخرگ	ویژگی
		خون را از اندام‌ها خارج می‌کنند.
		به دهلیزها متصلند.
		خون را از قلب خارج می‌کنند.
		خون را به قلب برمی‌گردانند
		به بطن‌ها متصلند.
		خون را به سایر اندام‌ها می‌برند.

۹- جاهای خالی را پر کنید.

کار	شکل	نوع یاخته
دخالت در انعقاد خون هنگام خونریزی	(ب)	الف)
(ت)	سکه مانند با وسط فرو رفته	پ)
(ج)	(ث)	یاخته سفید

## عبارات زیر را تعریف کنید.

۱۰- رگ‌های خونی :

۱۱- کرومر :

۱۲- خون :

۱۳- خوناب :

## گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۱۴- سرخرگ ششی از کدام حفره قلب خارج می‌شود؟

- (۱) دهلیز راست (۲) دهلیز چپ (۳) بطن راست (۴) بطن چپ

۱۵- خون کدام یک از رگ‌های زیر روشن بوده و دارای اکسیژن است؟

- (۱) بزرگ سیاهرگ پایینی (۲) بزرگ سیاهرگ بالایی (۳) سیاهرگ ششی (۴) سرخرگ ششی

۱۶- خون از کدام قسمت قلب به تمام بدن می‌رود؟

- (۱) دهلیز راست (۲) دهلیز چپ (۳) بطن راست (۴) بطن چپ

۱۷- کدام رگ، امکان تبادل مواد اعم از مواد مغزی، اکسیژن و ... را بین سلول‌های بدن و خون فراهم می‌کند؟

- (۱) سرخرگ (۲) سیاهرگ (۳) مویرگ (۴) همه موارد

۱۸- بزرگ‌ترین سرخرگ بدن چه نام دارد و با کدام حفره بدن ارتباط دارد؟

- (۱) آئورت-بطن راست (۲) آئورت-بطن چپ (۳) ششی-بطن راست (۴) ششی-بطن چپ

۱۹- کدام یک از رگ‌های خونی، خون را از اندام‌های بدن به قلب باز می‌گردانند؟

- (۱) سرخرگ‌ها (۲) سیاهرگ‌ها (۳) مویرگ‌ها (۴) همه موارد صحیح است

۲۰- خون سیاهرگ ششی به کدام یک از حفره های قلب وارد می‌شود؟

- (۱) دهلیز راست (۲) بطن راست (۳) دهلیز چپ (۴) بطن چپ

۲۱- کدام رگ دارای نبض است؟

- (۱) مویرگ (۲) سیاهرگ (۳) سرخرگ (۴) همه موارد صحیح است

۲۲- کار انعقاد خون به عهده ... است.

- (۱) گلبول سفید (۲) گلبول قرمز (۳) پلاکت (۴) پلاسما

۲۳- در قلب چه نوع بافتی وجود دارد؟

- (۱) پیوندی (۲) پوششی (۳) ماهیچه‌ای (۴) همه موارد صحیح است

۲۴- حجم خون در یک فرد بالغ چقدر است؟

- (۱) ۵ لیتر (۲) ۴ لیتر (۳) ۳ لیتر (۴) ۲ لیتر

۲۵- وظیفه اصلی گلبول قرمز کدام است؟

- (۱) نقل و انتقال گازهای تنفسی در خون (۲) مبارزه با بیماری های بدن (۳) انعقاد خون (۴) دور کردن مونوکسید کربن از سلول ها

۲۶- کدام یک از موارد زیر از کارهای خون نیست؟

- (۱) هضم غذا (۲) حفاظت از بدن در برابر بیماری (۳) حمل اکسیژن به قسمت‌های مختلف بدن (۴) دور کردن مواد زاید از سلول ها

۲۷- کار دفاع داخلی بدن، به عهده ..... است.

○ (۱) پلاسما      ○ (۲) گلبول قرمز      ○ (۳) گلبول سفید      ○ (۴) پلاکت

### جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

۲۸- به شبکه‌ای از لوله‌های مرتبط باهم که خون در آن جریان دارد، ..... می‌گویند.

۲۹- قلب تلمبه ماهیچه‌ای و تو خالی است که ..... حفره دارد.

۳۰- حفره‌های بالایی قلب را ..... و حفره‌های پایینی را ..... می‌گویند.

۳۱- طرف راست قلب، خون ..... دار جاری است.

۳۲- بین دهلیز و بطن، در هر طرف دریچه‌هایی وجود دارد که به دریچه ..... معروف است.

۳۳- بین هر بطن و ورگی که خون را از آن خارج می‌کند، دریچه‌ای به نام ..... وجود دارد.

۳۴- درون حفره‌های قلب را بافت ..... می‌پوشاند.

۳۵- خونی که از سیاهرگ‌ها به قلب باز می‌گردد، به ..... می‌ریزد.

۳۶- سرخرگ ..... خون اکسیژن دار را از بطن چپ خارج می‌کند.

۳۷- رگی که خون را از قلب به اندام‌ها می‌برد، ..... نام دارد.

۳۸- رگ‌های بسیار باریکی که در داخل اندام‌ها قرار دارند و مبادله بین سلول‌ها و خون در دیواره آنها انجام می‌گیرد ..... نام دارند.

۳۹- در قلب، سرخرگ‌ها به ..... و سیاهرگ‌ها به ..... متصل هستند.

۴۰- کم و زیاد شدن قطر سرخرگ‌ها، باعث به وجود آمدن ..... در نقاط مختلف بدن می‌شود.

۴۱- خون نوعی بافت ..... است.

۴۲- ۵۵٪ از حجم خون را ..... تشکیل می‌دهد.

۴۳- دریچه سینی بین هر ..... و ..... که از آن خون را خارج می‌کند، وجود دارد.

۴۴- پلاکت‌ها در ..... نقش دارند.

### درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید:

۴۵- در جانداران پرسلولی، همه سلول‌ها با محیط اطراف تماس دارند.      ○ نادرست      ○ درست

۴۶- دستگاه گردش مواد یا گردش خون، رابط بین همه دستگاه‌های بدن است.      ○ نادرست      ○ درست

۴۷- سمت چپ و راست قلب، هر کدام فعالیت مستقل دارند.      ○ نادرست      ○ درست

۴۸- خون از بطن راست وارد سرخرگ ششی می‌شود.      ○ نادرست      ○ درست

۴۹- بیشتر قلب از نوعی بافت ماهیچه‌ای به نام ماهیچه قلبی تشکیل شده است.      ○ نادرست      ○ درست

۵۰- وجود بافت پیوندی در اطراف قلب به حفاظت از آن کمک می‌کند.      ○ نادرست      ○ درست

۵۱- در سیاهرگ ششی، میزان اکسیژن خون زیاد و رنگ آن روشن است.      ○ نادرست      ○ درست

۵۲- سرخرگ‌ها خون را از اندام‌ها به قلب بر می‌گردانند.      ○ نادرست      ○ درست

۵۳- خون سرخرگ ششی، اکسیژن دار است.      ○ نادرست      ○ درست

۵۴- سرخرگ‌ها خاصیت ارتجاعی دارند.      ○ نادرست      ○ درست

۵۵- رگی که خون اکسیژن دار را از شش‌ها به دهلیز چپ می‌ریزد، سرخرگ ششی نام دارد.      ○ نادرست      ○ درست

۵۶- بطن چپ قلب، خون را توسط یک رگ بزرگ در همه بدن پخش می‌کند.      ○ نادرست      ○ درست

۵۷- سیاهرگ خون را از اندام‌ها به قلب بر می‌گردانند.      ○ نادرست      ○ درست

۵۸- نبض مربوط به سیاهرگ‌های بدن است.

درست  نادرست

۵۹- تعداد نبض در شرایط مختلف، متفاوت است.

درست  نادرست

۶۰- از وظایف خون می‌توان به انتقال مواد، تنظیم دما و وظایف دفاعی اشاره کرد.

درست  نادرست

۶۱- همه سرخرگ‌ها خون روشن و همه سیاهرگ‌ها خون تیره دارند.

درست  نادرست