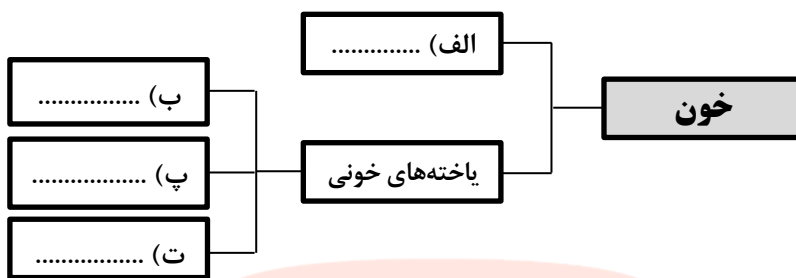


فصل ۱۴ (گردش مواد)

ردیف	سؤال
	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.
۱	حدود درصد از خون را یاخته‌های خونی تشکیل می‌دهند.
۲	قلب انسان چهار حفره دارد به دو حفره بالایی می‌گویند.
۳	درون حفره‌های قلب را بافت می‌پوشاند که در تشکیل نیز شرکت می‌کنند.
۴	قلب در مرحله خون را جابه‌جا نمی‌کند.
۵	دفاع در مقابل میکروب‌ها به عهده خون است.
	درست یا نادرست بودن هر یک از عبارتهای زیر را تعیین کنید.
۶	در تمام جانوران مایعی که مواد را به گردش درمی‌آورد خون است.
۷	جنس دریچه‌های قلب از بافت پوششی است.
۸	همه سرخرگ‌ها خون روشن و همه سیاهرگ‌ها خون تیره دارند.
۹	در مرحله استراحت قلب دریچه‌های دو لختی و سه لختی بسته هستند.
۱۰	دیواره سیاهرگها ضخیم‌تر از دیواره سرخرگ می‌باشد.
	هر یک از عبارتهای داده شده مربوط به کدام مفهوم است (آن‌ها را به هم وصل کنید)
	الف
	ب
۱۱	● خون روشن توسط این رگ به تمام بدن فرستاده می‌شود.
۱۲	● خون تیره از بطن راست توسط این رگ به شش‌ها می‌رود.
۱۳	● این رگ‌ها محل تبادل مواد بین خون و یاخته هستند.
۱۴	● این یاخته‌ها نقش مهمی را در انعقاد خون ایفا می‌کنند.
۱۵	● خون تیره را وارد دهلیز راست می‌کند.
	پلاکت‌ها ● مویرگ‌ها ● سرخرگ آئورت ● سرخرگ ششی ● بزرگ سیاهرگ زیرین
	در پرسش‌های زیر گزینه درست را انتخاب کنید.
۱۶	ابتدا و انتهای گردش ششی کدام است؟ الف) بطن چپ، دهلیز چپ □ ب) بطن راست، دهلیز راست □ ج) بطن چپ، دهلیز راست □ د) بطن راست، دهلیز چپ □
۱۷	محل دریچه‌های سینی کجاست؟ الف) بین دهلیزها و بطن‌ها □ ب) بین بطن چپ و آئورت □ ج) بین بطن راست و سرخرگ ششی □ د) گزینه «ب» و «ج» □
۱۸	سرخرگ‌ها یا حفره‌های داده شده زیر بخش‌هایی از دستگاه گردش مواد هستند کدام یک محتوی خون تیره می‌باشد؟ الف) دهلیز چپ □ ب) بطن چپ □ ج) سرخرگ ششی □ د) آئورت □
۱۹	خون اکسیژن دار و روشن توسط کدام رگ از قلب به اندام‌ها منتقل می‌شود؟ الف) سرخرگ کرونر □ ب) بزرگ سیاهرگ بدن □ ج) سرخرگ آئورت □ د) سرخرگ ششی □
۲۰	کدام گزینه در ایجاد یا تشخیص نبض هیچ تأثیری ندارد؟ الف) انقباض بطن‌ها □ ب) ارتجاعی بودن دیواره سرخرگ □ ج) عبور سرخرگ از روی استخوان □ د) انقباض دهلیزها □
	به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.
۲۱	مرحله یک ضربان قلب را نام ببرید.
۲۲	به کم و زیاد شدن قطر سرخرگ‌ها که به صورت موجی در رگ ایجاد می‌شود چه می‌گویند؟
۲۳	کدام رگ‌ها به بطن‌ها متصل‌اند؟
۲۴	سرخرگی که به خود قلب خون‌رسانی می‌کند چه نام دارد؟
۲۵	دریچه بین دهلیز و بطن چپ چه نام دارد؟

به پرسش‌های زیر پاسخ کامل دهید.

۲۶ تکمیل کنید.

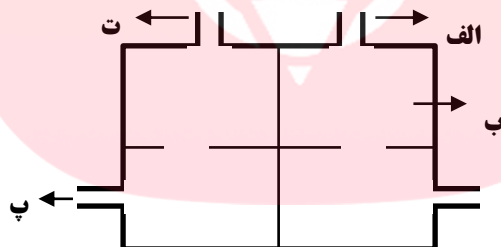


۲۷ الف) گردش خون کوچک (ششی) از کجا شروع و به کجا ختم می‌شود؟
ب) وظیفه این گردش چیست؟

۲۸ جدول زیر ویژگی‌های سرخرگ و سیاهرگ‌ها را نشان می‌دهد ویژگی مربوط به هر کدام را با علامت (✓) مشخص کنید.

ویژگی	سرخرگ	سیاهرگ
(۱) به دهلیزها متصل‌اند		
(۲) خون را از قلب به اندام‌ها می‌برند		
(۳) خون را از اندام‌ها به قلب برمی‌گردانند		

۲۹ اگر شکل مقابل قلب باشد قسمت‌های مشخص شده را نامگذاری کنید.



۳۰ سه نقش خون در بدن را بنویسید.

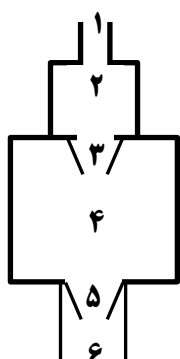
۳۱ چرا جانداران پریاخته‌ای نیاز به دستگاه گردش مواد دارند؟

۳۲ چگونگی گردش عمومی خون را توضیح دهید.

۳۳ بافت‌های سازنده قلب را نام ببرید.

۳۴ تفاوت سرخرگ و سیاهرگ در چیست؟

۳۵ شکل مقابل سمت چپ قلب را همراه رگ‌های متصل به آن نشان می‌دهد با توجه به آن جدول زیر را کامل کنید.



شماره	نام	رنگ خون
۱		
۲		
۳		
۴		
۵		
۶		

پاسخنامه فصل ۱۴

- ۱- ۴۵٪ ۲- دهلیز ۳- ماهیچه‌ای - دریچه‌های قلبی ۴- استراحت عمومی
- ۵- گلبولهای سفید ۶- نادرست ۷- درست ۸- نادرست ۹- درست ۱۰- نادرست
- ۱۱- سرخرگ آئورت ۱۲- سرخرگ ششی ۱۳- مویرگ‌ها ۱۴- پلاکت‌ها
- ۱۵- بزرگ سیاهرگ زیرین ۱۶- د ۱۷- د ۱۸- ج ۱۹- ج ۲۰- د
- ۲۱- انقباض دهلیزها - انقباض بطن‌ها - استراحت
- ۲۲- نبض
- ۲۳- سرخرگ آئورت - سرخرگ ششی
- ۲۴- سرخرگ کرونر
- ۲۵- دریچه میترال
- ۲۶- به ترتیب از راست به چپ: پلازما - گلبول‌های قرمز - گلبول‌های سفید - پلاکت‌ها
- ۲۷- الف) از بطن راست شروع و به دهلیز چپ خاتمه می‌یابد.
- ب) خون تیره با رفتن به شش‌ها دی‌اکسیدکربن خود را از دست می‌دهد و اکسیژن می‌گیرد.
- ۲۸- ۱) سیاهرگ ۲) سرخرگ ۳) سیاهرگ
- ۲۹- الف) سیاهرگ ششی ب) دهلیز چپ پ) سرخرگ ششی ت) بزرگ سیاهرگ
- ۳۰- انتقال مواد - ایمنی بدن - تنظیم دمای بدن
- ۳۱- چون همه یاخته‌ها با محیط در ارتباط مستقیم نیستند و لذا باید دستگاه گردش مواد، مواد لازم را در اختیار آن‌ها قرار داده و مواد دفعی را از آن‌ها دور کند.
- ۳۲- خون روشن توسط آئورت از بطن چپ به کل بدن فرستاده می‌شود و بعد از این که یاخته‌ها اکسیژن را از آن گرفته و کربن دی‌اکسید اضافی خود را به آن پس دادند توسط بزرگ سیاهرگ‌ها به دهلیز راست برمی‌گردد.
- ۳۳- ۱- بافت قلبی (ماهیچه‌ای) بخش عمده قلب را تشکیل می‌دهد.
- ۲- بافت پوششی: درون حفره‌ها و در تشکیل دریچه‌های قلبی شرکت دارد.
- ۳- بافت پیوندی در اطراف قلب که به حفاظت قلب کمک می‌کند.
- ۳۴- ۱- سرخرگ‌ها خون را از قلب به اندام‌ها می‌برند اما سیاهرگ‌ها خون را از اندام‌ها به قلب باز می‌گردانند
- ۲- سرخرگ‌ها دیواره ضخیم و قابل ارتجاع دارند اما سیاهرگ‌ها دیواره نازک‌تری دارند و خاصیت ارتجاعی آنها کمتر است.
- ۳۵

شماره	نام	رنگ خون
۱	سیاهرگ ششی	روشن
۲	دهلیز چپ	روشن
۳	دریچه دهلیز بطنی (میترال)	-
۴	بطن چپ	روشن
۵	دریچه آئورت (سینی)	-
۶	سرخرگ آئورت	روشن