

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دعای مطالعه

اَللّٰهُمَّ اَخْرِجْنِيْ مِنْ ظُلُمَاتِ الْوَهْمِ وَاكْرِمْ نِيْ بِنُوْرِ الْفَهْمِ
اَللّٰهُمَّ افْتَحْ عَلَيْنَا اَبْوَابَ رَحْمَتِكَ وَ انْشُرْ عَلَيْنَا خَزَائِنَ عُلُوْمِكَ
بِرَحْمَتِكَ يَا اَرْحَمَ الرَّاحِمِيْنَ

پروردگارا، خارج کن مرا از تاریکی های فکر و گرامی بدار به نور فهم
پروردگارا، بکشای بر مادرهای رحمت را و بکستران کنج های دانشت را به امید رحمت

تو ای مهربان ترین مهربانان

بیایید به حقوق دیگران احترام بگذاریم

دوست عزیز، این کتاب حاصل دسترنج چندین ساله‌ی مؤلف، مترجم و ناشر آن است. تکثیر و فروش آن به هر شکلی بدون اجازه از پدیدآورنده کاری غیراخلاقی، غیرقانونی، غیرشرعی و کسب درآمد از دسترنج دیگران است، نتیجه‌ی این عمل نادرست، موجب رواج بی‌اعتمادی در جامعه و بروز پی‌آمدهای ناگوار در زندگی و محیط ناسالم برای خود و فرزندانمان می‌گردد.



Decennial Iran Question Bank

بانک سوالات ده سالانه IQB سلامت سالمندی
«کارشناسی ارشد»
(همراه با پاسخنامه تشریحی)

ویژه‌ی رشته‌های:
سلامت سالمندی

مولفین و گردآورندگان:
شهاب پاپی
(رتبه ۱ کارشناسی ارشد رشته سلامت سالمندی)
راضیه عالی‌پور



سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

: پاپی، شهاب، ۱۳۷۲-

: بانک سوالات ده سالانه IQB سلامت سالمندی «کارشناسی ارشد» (همراه با پاسخنامه تشریحی) ویژه‌ی رشته‌های سلامت سالمندی/ مولفین و گردآوردندگان شهاب پاپی، راضیه عالی‌پور.

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست نویسی

یادداشت

موضوع

موضوع

شناسه افزوده

رده‌بندی کنگره

رده‌بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

: تهران: گروه تألیفی دکتر خلیلی، ۱۴۰۱.

: ۲۰۴ص. : مصور، جدول، نمودار.

: 978-600-422-415-4

: فیپا

: کتاب حاضر از سری کتب "بانک سوالات ایران = IQB= Iran Question Bank" است.

: سالمندان - آزمون‌ها و تمرین‌ها - سلامتی و بهداشت

: Older people - Health and hygiene - Examinations, questions, etc. :

: عالی‌پور، راضیه، ۱۳۷۱-

: ۱۳۹۷ ب۲پ/۸/RA۵۶۴

: ۶۱۳/۰۴۳۸

: ۵۳۴۴۴۱۶

نام کتاب: بانک سوالات ده سالانه IQB سلامت سالمند «کارشناسی ارشد» (همراه با پاسخنامه تشریحی)

مولفین و گردآوردندگان: شهاب پاپی - راضیه عالی‌پور

ناشر: گروه تألیفی دکتر خلیلی

نوبت و سال چاپ: اول . ۱۴۰۱

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ و صحافی: شهاب

مدیر تولید: اقبال شرقی

مدیر فنی و هنری: مریم آرده

بهاء: ۹۰۰۰۰ تومان

آموزشگاه دکتر خلیلی (دفتر مرکزی): ۶۶۵۶۸۶۲۱-۰۲۱

آموزشگاه دکتر خلیلی (شعبه شریعتی): ۶۶۵۶۸۶۲۰-۰۲۱

فروشگاه: تهران - خیابان انقلاب - روبه‌روی درب اصلی دانشگاه تهران - پاساژ فروزنده - طبقه همکف - پلاک ۳۳۱

تلفن: ۶۶۴۸۹۳۴۹ - ۰۲۱ - ۶۶۴۸۹۳۷۵

مرکز پخش: ضلع جنوب غربی میدان انقلاب - جنب سینما پارس - مجتمع تجاری پارس - طبقه اول

مرکز فروش: ۶۶۵۶۹۲۱۶ - ۰۲۱

مدیر فروش: ۵۵۰۸۵۸۹ - ۰۹۱۲



طلیحه سخن مؤلف:

نقش و اهمیت بانک سوالات و آشنایی داوطلبان با نحوه طراحی سوالات کنکور، به عنوان جز انکار ناپذیر موفقیت در آزمون های کارشناسی ارشد بر کسی پوشیده نیست. با توجه به عدم دسترسی قشر عظیمی از متقاضیان آزمون های تحصیلات تکمیلی به سوالات و کلیدهای ادوار گذشته و از طرفی عدم آشنایی کافی این متقاضیان با نوع و کیفیت سوالات مطرح شده در این آزمون ها، ما را بر آن داشت که مجموعه ای شامل تمام سوالات کارشناسی ارشد سلامت سالمندی به همراه پاسخنامه کلیدی در قالب کتابی به قلم تحریر در آوریم. صرفاً این کتاب یک کتاب تست نیست و با خواندن آن مروری بر کلیه مباحث سلامت سالمندی می شود و داوطلبان را از خواندن سایر رفرنس ها بی نیاز می کند. کتاب پیش رو، به منظور استفاده کلیه داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد سلامت سالمندی می باشد که امید است که مورد توجه داوطلبان عزیز قرار گیرد. از خوانندگان محترم تقاضا داریم انتقادات و پیشنهادات خود را به منظور هر چه بهتر شدن کتاب به آدرس Shahabpapi@yahoo.com ارسال نمایند.

شهاب پاپی

رتبه یک کارشناسی ارشد سلامت سالمندی

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

آزمون کارشناسی ارشد رشته سلامت سالمندی سال ۹۲-۹۳

سؤالات..... ۷

پاسخنامه تشریحی..... ۱۹

آزمون کارشناسی ارشد رشته سلامت سالمندی سال ۹۳-۹۴

سؤالات..... ۳۸

پاسخنامه تشریحی..... ۵۱

آزمون کارشناسی ارشد رشته سلامت سالمندی سال ۹۴-۹۵

سؤالات..... ۷۱

پاسخنامه تشریحی..... ۸۴

آزمون کارشناسی ارشد رشته سلامت سالمندی سال ۹۵-۹۶

سؤالات..... ۱۰۳

پاسخنامه تشریحی..... ۱۱۵

آزمون کارشناسی ارشد رشته سلامت سالمندی سال ۹۶-۹۷

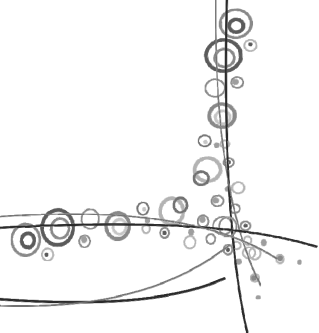
سؤالات..... ۱۳۵

پاسخنامه تشریحی..... ۱۴۹

آزمون کارشناسی ارشد رشته سلامت سالمندی سال ۹۷-۹۸

سؤالات..... ۱۷۲

پاسخنامه تشریحی..... ۱۸۶



آزمون کارشناسی ارشد رشته سلامت سالمندی

سال ۹۳-۹۲

فیزیولوژی سالمندی

۱. چند درصد وزن بدن انسان بالغ را آب تشکیل می‌دهد؟
(۱) ۳۰٪ (۲) ۴۰٪ (۳) ۵۰٪ (۴) ۶۰٪
۲. آب بدن انسان بیش‌تر در کدام قسمت قرار دارد؟
(۱) در داخل سلول‌ها
(۲) در داخل عروق یا رگ‌ها
(۳) در خارج سلول‌ها
(۴) در همه قسمت‌های بدن و بافت‌ها به‌طور یکسان تقسیم می‌شود.
۳. پس از مصرف نمک طعام، میزان یون سدیم در بدن چگونه است؟
(۱) یون سدیم در داخل و خارج سلول‌ها یکسان بالا می‌رود.
(۲) یون سدیم در داخل سلول‌ها بیش‌تر از خارج سلول‌ها بالا می‌رود.
(۳) یون سدیم در خارج سلول‌ها بیش‌تر از داخل سلول‌ها بالا می‌رود.
(۴) یون سدیم فقط در خون بالا می‌رود.
۴. کدام تعریف صحیح است؟
(۱) هومئوستاز یعنی کنترل خون‌ریزی و بند آوردن خونریزی
(۲) هومئوستاز یعنی حفظ شرایط تقریباً ثابت در محیط داخلی بدن
(۳) هومئوستاز یعنی کنترل وضعیت ایستادن و حفظ تعادل
(۴) هومئوستاز یعنی حفظ هوشیاری و فعالیت‌های سیستم عصبی
۵. همه خون بدن، در چه زمانی، کل مدار گردش خون را یک‌بار طی می‌کند؟ (در شرایط استراحت)
(۱) با هر ضربان قلب یک‌بار طی می‌کند. (۲) در هر ثانیه یک‌بار طی می‌کند.
(۳) در هر دقیقه یک‌بار طی می‌کند. (۴) در هر ده دقیقه یک‌بار طی می‌کند.

۶. فاصله میان اکسیژن هوا و خون داخل مویرگ‌ها، در دستگاه تنفسی چقدر تخمین زده می‌شود؟
 (۱) یک میلی‌متر
 (۲) پنج میلی‌متر
 (۳) یک دهم میلی‌متر
 (۴) یک هزارم میلی‌متر
۷. در رابطه با جذب غذا در دستگاه گوارش، کدام جمله صحیح است؟
 (۱) تمام مواد غذایی خورده شده از دستگاه گوارش جذب خون می‌شود.
 (۲) فقط مواد غذایی خورده شده محلول جذب خون می‌شوند.
 (۳) مواد غذایی محلول، از دستگاه گوارش جذب مایع خارج سلول می‌شود.
 (۴) مواد غذایی خورده شده در دستگاه گوارش جذب سلول‌های دستگاه گوارش می‌شود.
۸. فراوان‌ترین ماده حاصل از متابولیسم در بدن کدام ماده است؟
 (۱) اوره
 (۲) اسیداوریک
 (۳) صفرا
 (۴) گاز کربنیک
۹. متابولیسم قند در بدن توسط کدام غده تنظیم می‌شود؟
 (۱) غده آدرنال
 (۲) غده تیروئید
 (۳) غده پانکراس
 (۴) کبد
۱۰. مرکز وازوموتور که فشار خون شریانی را کنترل می‌کند در چه قسمتی واقع است؟
 (۱) در قشر مغز
 (۲) در بصل النخاع
 (۳) در نخاع
 (۴) در دیواره عروق شریانی
۱۱. pH طبیعی بدن معادل $7/4$ است، حداقل چه میزان تغییر در آن می‌تواند مرگ‌بار باشد؟
 (۱) تغییرات pH حدود $0/5$ می‌تواند مرگ‌بار باشد.
 (۲) تغییرات pH حدود $1/5$ می‌تواند مرگ‌بار باشد.
 (۳) تغییرات pH حدود $\frac{1}{3}$ می‌تواند مرگ‌بار باشد.
 (۴) تغییرات pH حدود $5/0$ می‌تواند مرگ‌بار باشد.
۱۲. فرآیند تشکیل لخته در بدن با کدام مکانیسم کنترل می‌شود؟
 (۱) با مکانیسم پس‌نورد مثبت
 (۲) با مکانیسم پس‌نورد منفی
 (۳) با مکانیسم کنترل پیش‌گستر
 (۴) با استفاده از تمامی مکانیسم‌های ممکن ایجاد می‌شود.
۱۳. دوره قلبی یا Cardiac cycle چیست؟
 (۱) مرحله زمانی بین ابتدای یک انقباض قلب تا ابتدای انقباض بعدی
 (۲) مرحله زمانی بین ابتدای یک انقباض قلب تا انتهای همان انقباض
 (۳) مرحله زمانی بین انتهای یک انقباض قلب تا انتهای انقباض بعدی
 (۴) مرحله زمانی وارد شدن خون به قلب تا آخر مرحله‌ی پرشدن قلب از خون
۱۴. مرحله شل شدن و مرحله‌ی انقباض قلب به ترتیب چه نامیده می‌شوند؟
 (۱) سیستول - سیستول
 (۲) دیاستول - سیستول
 (۳) سیستول - دیاستول
 (۴) دیاستول - دیاستول

۱۵. افزایش و کاهش دمای بدن به ترتیب چه تأثیری بر تعداد (ریتم) ضربان قلب دارد؟

- (۱) هر دو حالت موجب افزایش تعداد ضربان قلب می‌شوند.
- (۲) هر دو حالت موجب کاهش تعداد ضربان قلب می‌شوند.
- (۳) افزایش - کاهش
- (۴) کاهش - افزایش

۱۶. دستگاه گردش خون بدن انسان شامل می‌باشد؟

- (۱) گردش بزرگ یا سیستمیک Systemic Circulation
- (۲) گردش ریوی یا Pulmonary Circulation
- (۳) گردش سطحی Peripheral Circulation
- (۴) پاسخ ۱ و ۲

۱۷. نقش مویرگ‌ها در بدن انسان چیست؟

- (۱) حمل خون تحت فشار زیاد به بافت‌ها
- (۲) تبادل مایع و مواد غذایی بین خون و مایع میان بافتی
- (۳) بازگرداندن خون از بافت‌ها به قلب
- (۴) ذخیره‌ی خون اضافی بدن

۱۸. فشار خون یا Blood pressure چیست؟

- (۱) نیرویی است که از طرف خون بر هر واحد سطح از دیواره‌ی رگ وارد می‌شود.
- (۲) نیرویی است که از طرف هر واحد سطح دیواره رگ به خون وارد می‌شود.
- (۳) نیرویی است که از طرف خون به هر واحد سطح از دیواره‌ی قلب وارد می‌شود.
- (۴) نیرویی است که از طرف هر واحد سطح دیواره رگ به بدن وارد می‌شود.

۱۹. وظیفه‌ی سیستم لنفاوی در بدن انسان چیست؟

- (۱) انتقال مایع بین بافتی به داخل جریان خون
- (۲) انتقال پروتئین‌ها به داخل جریان خون
- (۳) یکی از راه‌های عمده‌ی جذب مواد غذایی از لوله گوارش
- (۴) هر سه مورد فوق صحیح است.

۲۰. حجم متوسط خون افراد بالغ چند لیتر است؟

- (۱) ۱۲ لیتر
- (۲) ۱۰ لیتر
- (۳) ۷ لیتر
- (۴) ۵ لیتر

۲۱. فراوان‌ترین سلول بدن انسان چیست؟

- (۱) گلبول سفید
- (۲) گلبول قرمز
- (۳) سلول‌های عصبی
- (۴) نفرون

۲۲. شایع‌ترین گروه خونی چیست؟

- (۱) O
- (۲) A
- (۳) B
- (۴) AB

۲۳. وظیفه‌ی اصلی سیستم تنفس در بدن چیست؟

- (۱) رساندن اکسیژن و مواد غذایی به بافت‌ها
- (۲) انتقال اکسیژن و دی‌اکسیدکربن به بافت‌ها
- (۳) تأمین اکسیژن برای بافت‌ها و خارج کردن دی‌اکسیدکربن
- (۴) تأمین اکسیژن و مواد غذایی برای بافت‌ها

۲۴. مقاومت بدن در برابر عفونت‌ها توسط کدام سلول انجام می‌شود؟

- (۱) گلبول‌های قرمز خون
(۲) نرون‌ها
(۳) لکوسیت‌ها یا گلبول‌های سفید خون
(۴) پلاکت‌ها

۲۵. کدام یک از موارد ذیل جزء فرایند تنفس نیست؟

- (۱) تهویه ریوی به معنی ورود و خروج هوا بین محیط و خون است.
(۲) دیفوزیون اکسیژن و کربن دی‌اکسید بین حبابچه و خون است.
(۳) انتقال اکسیژن و کربن دی‌اکسید در خون و مایعات بدن به سوی سلول‌های و بالعکس صورت می‌گیرد.
(۴) تنظیم تنفس

۲۶. وریدهای ریوی خون، خروجی خود را به کدام بخش قلب تخلیه می‌کنند؟

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

۲۷. راه اصلی برای دفع فرآورده‌های زائد بدن کدام یک از روش‌های ذیل است؟

- (۱) سیستم روده‌ای و دفع مدفوع
(۲) سیستم کلیه‌ها و دفع ادرار
(۳) تعریق
(۴) سیستم تنفس

۲۸. کدام یک از گزینه‌های ذیل صحیح است؟

- (۱) عمل عمده گویچه‌های سرخ انتقال هموگلوبین است.
(۲) هموگلوبین دی‌اکسیدکربن را از بافت‌ها به ریه‌ها حمل می‌کند.
(۳) گویچه‌های سرخ در بدن فقط مسئول انتقال اکسیژن هستند.
(۴) شکل گویچه‌های سرخ در هنگام عبور از مویرگ‌ها تغییری پیدا نمی‌کنند.

۲۹. واحد عملی کلیه چیست؟

- (۱) نرون
(۲) نفرون
(۳) سلول‌های عضلانی
(۴) آلونول

۳۰. در خصوص عملکرد قسمت‌های مختلف گردش خون کدام گزینه درست نیست؟

- (۱) عمل شریان‌های حمل خون تحت فشار زیاد به بافت‌ها است.
(۲) عمل آرتریول‌ها حمل خون به داخل مویرگ‌ها می‌باشد.
(۳) عمل مویرگ‌های تبادل مایع، مواد غذایی، الکترولیت‌ها، هورمون‌ها بین خون سیاهرگی و مایع میان‌بافتی است.
(۴) ونول‌ها خون را از مویرگ‌ها جمع می‌کنند.

۳۱. نقش سیستم لنفاوی در بدن چیست؟

- (۱) یک سیستم نظافت کننده است که مایع اضافی، مولکول‌ها، پروتئین، بقایای اندام بافتی را از فضاهای بافتی خارج می‌کند.
(۲) یک سیستم نظافت کننده که سلول‌های چربی را از فضاهای بافتی خارج می‌کند.
(۳) یک سیستم نظافت کننده که مایع اضافی، مولکول‌های پروتئینی را وارد فضای روده‌ای می‌کند.
(۴) همه موارد

۳۲. شایع‌ترین علت مرگ و میر سالمندان در کشورهای توسعه یافته چیست؟

- (۱) بیماری‌های قلبی عروقی
(۲) سکته‌های مغزی
(۳) سرطان‌ها
(۴) حوادث جاده‌ای

۳۳. کدامیک از موارد ذیل جزو علل نارسایی کلیوی حاد نمی‌باشد؟

- (۱) نارسایی ناشی از کاهش جریان خون کلیه‌ها
- (۲) نارسایی داخل کلیه ناشی از اختلال جریان خون در داخل کلیه
- (۳) انسداد سیستم جمع کننده ادرار
- (۴) نارسایی ناشی از افزایش جریان خون کلیه‌ها

۳۴. بعد از تولد کدامیک از ارگان‌های ذیل منبع اصلی تولید گویچه‌های سرخ است؟

- (۱) کبد
- (۲) طحال و عقده‌های لنفاوی
- (۳) مغز استخوان
- (۴) همه موارد

۳۵. در هنگام خونریزی، هموستاز (جلوگیری از دفع خون) توسط کدامیک از مکانیسم‌های ذیل انجام نمی‌شود؟

- (۱) اسپاسم رگی
- (۲) تشکیل میخ پلاکتی
- (۳) تشکیل لخته
- (۴) فشار توسط اندام‌های مجاور

۳۶. کدامیک از موارد ذیل در خصوص پنومونی صحیح نیست؟

- (۱) پنومونی به حالت التهابی ریه گفته می‌شود که تمام حبابچه‌ها از سلول‌های چربی و پروتئین‌ها پر می‌شود.
- (۲) یک نوع شایع باکتریال است.
- (۳) با عفونت در حبابچه‌ها شروع می‌شود.
- (۴) عمل تبادل گازی ریه‌ها در پنومونی در مراحل مختلف بیماری تغییر می‌کند.

روانشناسی و بهداشت روانی

۳۷. کنش متقابل و پویا در بین سالمندان یک جامعه از مصادیق کدامیک از کارکردهای روانشناسی می‌باشد؟

- (۱) پدیدارشناسی
- (۲) شناختی
- (۳) رفتاری
- (۴) هیجانی

۳۸. توانایی شناختی (Cognition ability) یک سالمند وابسته به کدامیک از عوامل زیر می‌باشد؟

- (۱) هوشیاری
- (۲) یادگیری اجتماعی
- (۳) دقت
- (۴) تکرار مطالب

۳۹. براساس کدام اصل فراموشی‌های حافظه کوتاه‌مدت قابل تبیین می‌باشد؟

- (۱) اصل واقعیت
- (۲) اصل بازداری
- (۳) اصل جانشینی
- (۴) اصل بازیابی

۴۰. آگاهی در زمینه کاربرد راهبردهای حافظه توسط افراد به منظور یادگیری و یادآوری اطلاعات عملکرد کدامیک از بخش‌های زیر را توصیف می‌کند؟

- (۱) سازمان ادراکی
- (۲) فراحافظه
- (۳) حافظه کوتاه‌مدت
- (۴) حافظه بلندمدت

۴۱. ناتوانی سالمندان در یادآوری اطلاعات جدید جزو کدامیک از اختلالات فراموشی محسوب می‌گردد؟

- (۱) فراموشی ابتدایی
- (۲) فراموشی پیش‌رو
- (۳) فراموشی معکوس
- (۴) فراموش پس‌رو

۴۲. خاطرات ناشی از تجربیات گذشته سالمندان در کدام بخش از حافظه وجود دارد؟

- (۱) حافظه ضمنی (Explicit)
- (۲) حافظه اخیر (Recent)
- (۳) حافظه صریح (Implicit)
- (۴) حافظه دور (Remote)

۴۳. تطابق بین اهداف مطلوب و اهداف دست‌یافته فرد را در گذشته چه می‌نامند؟

- (۱) همخوانی
- (۲) خودشکوفایی موقتی
- (۳) تجربه‌های اوج
- (۴) خودشکوفایی ناقص

۴۴. فردی که رفتار ناهنجاری را با رفتاری که از نظر اجتماعی هنجار است جایگزین نموده از کدامیک از مکانیسم‌های دفاعی استفاده نموده است؟

(۱) واکنش وارونه (۲) جابه‌جایی (۳) تصعید (۴) ابطال

۴۵. کدامیک از انواع قضاوت‌های زیر براساس قصد و انگیزه صورت می‌پذیرد؟

(۱) قضاوت ذهنی (۲) قضاوت اخلاقی (۳) قضاوت عینی (۴) قضاوت هدفمند

۴۶. براساس مدل مراحل رشد بزرگسالی، فرد در چه سنی با آشفتگی هیجانی و کشمکش به بررسی جنبه‌های مختلف زندگی شخصی خود می‌پردازد؟

(۱) ۱۷-۲۲ سالگی (۲) ۲۸-۳۰ سالگی (۳) ۳۳-۴۰ سالگی (۴) ۴۰-۴۵ سالگی

۴۷. فرآیند یادگیری که از طریق آن اجتماعی‌سازی صورت می‌گیرد، کدامیک از مفاهیم زیر را توصیف می‌کند؟

(۱) یادگیری اجتماعی (۲) انضباط (۳) الگوسازی (۴) رشد اجتماعی

۴۸. براساس نظریه فروید کدامیک از اجزای ساختار شخصیت، فرد را با انتظارات جامعه منطبق می‌کند؟

(۱) نهاد (۲) خود (۳) فراخود (۴) وجدان

جامعه‌شناسی پزشکی

۴۹. مبادله علاقه، اعتماد و رازداری مربوط به کدامیک از موارد زیر است؟

(۱) اتکای متقابل (۲) صمیمیت (۳) تعلق (۴) هویت

۵۰. براساس تئوری امرسون کدامیک از موارد زیر نقش اساسی را در تعامل افراد با یکدیگر ایفا می‌نماید؟

(۱) پادشاه رفتار (۲) شخصیت افراد (۳) موقعیت افراد (۴) سن افراد

۵۱. والدین سالمند بزرگ‌ترین تأمین‌کننده حمایت‌های عاطفی از کدامیک از فرزندان خود می‌باشند؟

(۱) فرزندان خردسال خود (۲) فرزندان بزرگسال خود

(۳) فرزندان دختر خود (۴) فرزندان پسر خود

۵۲. کدامیک از مدل‌های ارائه خدمات بهداشتی به سالمندان بر آموزش و مسئولیت خود فرد سالمند تأکید می‌نماید؟

(۱) مدل پزشکی (۲) مدل اجتماعی (۳) مدل همه‌جانبه (۴) مدل اساسی

۵۳. تا چه زمانی دولت مسئول تدوین سیاست اجتماعی برای انجام اصلاحات می‌باشد؟

(۱) تا زمانی که رفاه کامل ایجاد نشده باشد. (۲) تا زمانی که نابرابری وجود داشته باشد.

(۳) تا زمانی که سرمایه‌ها در دست مردم باشد. (۴) تا زمانی که بودجه ناکافی باشد.

۵۴. چه تعداد از سالمندان بالاتر از ۶۵ سال در طول سال حداقل یک بار زمین خوردن (Falls) را تجربه می‌کنند؟

(۱) ده درصد (۲) بیش از آنان

(۳) یک سوم (۴) ۲۵-۴۷ درصد

۵۵. براساس نظریه رشد اریکسون در صورت عدم رسیدن به کمال چه ناسازگاری در سالمند شکل می‌گیرد؟

(۱) تحقیر (۲) وابستگی (۳) گناه (۴) انکار

۵۶. در نظریه پیوستگی کدام امر بیش‌ترین اهمیت را دارد؟

(۱) جدایی از امور (۲) رفتار سازگار در پاسخ به فشار

(۳) حفظ منزلت (۴) ظرفیت از عهده امور روزمره برآمدن

۵۷. کدامیک از موارد زیر در زنان سالمند بیوه بیش‌تر از مردان بیوه نمود پیدا می‌کند؟

(۱) کاهش وزن و سوءتغذیه (۲) عدم امنیت

(۳) از دست‌دادن نظام حمایت داخلی (۴) ازدواج مجدد

۵۸. مهم‌ترین مشکل اجتماعی دوره سالمندی چیست؟

- (۱) خودکشی ناشی از تنهایی
(۲) اشتغال و بی‌کاری
(۳) محدود شدن قدرت و اختیار
(۴) اتفاقات ناخوشایند

۵۹. در تعیین شاخص ضریب سالمندی، تعداد افراد ۶۵ سال به بالا بر چه گروه سنی تقسیم می‌شود؟

- (۱) زیر ۶۵ سال (۲) ۱۵ تا ۶۴ سال (۳) صفر تا ۱۴ سال (۴) ۱۵ تا ۴۹ سال

۶۰. کدام حقیقت در زمینه دگرگونی ارتباطات شخصی دوره سالمندی صحیح می‌باشد؟

- (۱) اغلب سالمندان، هم‌سال خود را قابل اعتمادتر می‌بینند.
(۲) وابسته به فرزندان بزرگ خود می‌باشند.
(۳) اغلب رها شده و تنها گذاشته می‌شوند.
(۴) معضلی برای وقت و منابع مالی فرزندان خود هستند.

مبانی تغذیه

۶۱. خطر سوءتغذیه در افراد سالم سالمند است.

- (۱) افزایش می‌یابد.
(۲) کاهش می‌یابد.
(۳) تغییر نمی‌کند.
(۴) در اوایل سالمندی کاهش و بعد افزایش می‌یابد.

۶۲. نیازهای تغذیه افراد سالمند است.

- (۱) در همه افراد سالمند مشابه هم است.
(۲) در همه زنان سالمند مشابه هم است.
(۳) در همه مردان سالمند مشابه هم است.
(۴) در هر فرد سالمند منحصر به فرد است.

۶۳. نیاز به انرژی در افراد سالمند سالم است.

- (۱) افزایش می‌یابد.
(۲) تغییر نمی‌کند.
(۳) کاهش می‌یابد.
(۴) فقط در زنان سالمند افزایش می‌یابد.

۶۴. کدامیک از موارد زیر منجر به افزایش خطر سوءتغذیه در سالمندان می‌شود؟

- (۱) مشکلات سلامت دهان و دندان
(۲) انزوای اجتماعی
(۳) مشکلات مالی
(۴) همه موارد فوق

۶۵. نیاز به انرژی افراد سالمند براساس کدامیک از موارد زیر تعیین نمی‌شود؟

- (۱) وزن بدن
(۲) میزان انرژی پایه
(۳) وضعیت اقتصادی فرد سالمند
(۴) میزان انرژی توتال

۶۶. در ارزیابی جامعه سالمندان غربالگری از نظر وضعیت تغذیه فرد سالمند است.

- (۱) توصیه نمی‌شود.
(۲) توصیه می‌شود.
(۳) در برخی از افراد توصیه می‌شود.
(۴) در اکثر افراد توصیه نمی‌شود.

۶۷. بیش‌ترین منبع انرژی در افراد سالمند از کدامیک از موارد زیر توصیه می‌شود؟

- (۱) پروتئین (۲) چربی (۳) کربوهیدرات (۴) ویتامین‌ها

۶۸. مصرف کدام ویتامین باعث افزایش دانسیته استخوان و جلوگیری از شکستگی استخوان در افراد سالمند سالم می‌شود؟

- (۱) ویتامین D (۲) ویتامین E (۳) ویتامین A (۴) ویتامین B۱۲

۶۹. در کدامیک از شرایط زیر لازم است مصرف آب در سالمند افزایش یابد؟

- (۱) افرادی که به‌طور مرتب ورزش می‌کنند.
(۲) افرادی که در مناطق سردسیر زندگی می‌کنند.
(۳) افرادی که کربوهیدرات (قند) زیاد مصرف می‌کنند.
(۴) افرادی که چربی زیاد مصرف می‌کنند.

۱۱۴. در آزمون دو دامنه مقایسه میانگین یک جامعه با یک عدد ثابت، کدامیک از گزینه‌های زیر همواره درست است؟

- (۱) اگر آماره آزمون افزایش یابد، احتمال رد فرض صفر کم می‌شود.
- (۲) اگر قدرمطلق آماره آزمون افزایش یابد، احتمال رد فرض صفر زیاد می‌شود.
- (۳) اگر قدرمطلق آماره آزمون افزایش یابد، احتمال رد فرض صفر کم می‌شود.
- (۴) اگر آماره آزمون کاهش یابد، احتمال رد فرض صفر کم می‌شود.

۱۱۵. برای آزمون بستگی (توافق) بین جنس و شغل کدامیک از آزمون‌های ذیل مورد نیاز است؟

- (۱) همبستگی پیرسن
- (۲) همبستگی اسپیرمن
- (۳) همبستگی کندال
- (۴) کای‌دو

۱۱۶. اگر $P(A) = ۰/۲$ و $P(A \cup B) = ۰/۴$ و A و B دو پیشامد مستقل باشند، مقدار $P(B)$ برابر است با:

- (۱) $۰/۳$
- (۲) $۰/۲$
- (۳) $۰/۲۵$
- (۴) $۰/۱۵$

۱۱۷. میانگین ده داده آماری برابر با ۸ است. پس از محاسبه معلوم گردید دو مقدار ۱۰ و ۱۸ باید به اطلاعات اضافه شود

میانگین نهایی برابر است با:

- (۱) ۹
- (۲) ۸
- (۳) ۱۱
- (۴) ۷

۱۱۸. می‌خواهیم نمرات کلاسی را از ۲۰ به ۱۰۰ تغییر دهیم. اگر میانگین و انحراف معیار نمرات این کلاس به ترتیب ۱۶ و ۲ باشد در فرم جدید، میانگین و انحراف معیار به چه اعدادی تغییر می‌یابد؟

- (۱) ۷۵ و ۱۰
- (۲) ۸۰ و ۴
- (۳) ۸۰ و ۱۰
- (۴) ۹۶ و ۱۰

۱۱۹. میانگین ۸ داده برابر با ۱۰ و میانگین ۱۲ داده دیگر برابر ۲۰ است. اگر داده‌ها را روی هم بریزیم میانگین جدید برابر

است با:

- (۱) ۱۶
- (۲) ۱۵
- (۳) ۱۸
- (۴) ۶

۱۲۰. برای n داده از صفت X در صورتی که X ها مثبت باشند، میانگین هندسی توسط کدامیک از فرمول‌های زیر محاسبه می‌شود؟

$$\bar{X}_G = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i} \quad (۲)$$

$$\bar{X}_G = \sqrt{\frac{x_1 x_2 \dots x_n}{n}} \quad (۱)$$

$$\bar{X}_G = \frac{1}{n} \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i} \quad (۴)$$

$$\log \bar{X}_G = \frac{1}{n} \sum \log x_i \quad (۳)$$

آزمون کارشناسی ارشد رشته سلامت سالمندی

سال ۹۳-۹۲

L

فیزیولوژی سالمندی

۱. گزینه (۴)

ترکیب بدن یک شخص متوسط به طور تقریبی بدین صورت است: ۶۰ درصد آب، ۲۰ درصد پروتئین، ۱۲ درصد چربی و ۸ درصد مواد معدنی و کربوهیدرات.

۲. گزینه (۱)

حدود ۶۰ درصد وزن یک فرد بالغ را آب تشکیل داده است که دو سوم آن مایعات داخل سلولی (ICF) و یک سوم آن مایعات خارج سلولی (ECF) است. به مایع خارج سلولی محیط داخلی بدن نیز گفته می شود.

۳. گزینه (۳)

غلظت یون های مختلف در مایع خارج سلولی و داخل سلولی در شکل زیر نشان داده شده است.

مایع داخل سلولی حاوی مقادیر زیادی از یون های پتاسیم، منیزیم و فسفات و مایع خارج سلولی حاوی مقادیر زیادی از یون های سدیم، کلر و بیکربنات است.

	EXTRACELLULAR FLUID	INTRACELLULAR FLUID
Na ⁺	142 mEq/L	10 mEq/L
K ⁺	4 mEq/L	140 mEq/L
Ca ⁺⁺	2.4 mEq/L	0.0001 mEq/L
Mg ⁺⁺	1.2 mEq/L	58 mEq/L
Cl ⁻	103 mEq/L	4 mEq/L
HCO ₃ ⁻	28 mEq/L	10 mEq/L
Phosphates	4 mEq/L	75 mEq/L
SO ₄ ⁻	1 mEq/L	2 mEq/L
Glucose	90 mg/dl	0 to 20 mg/dl
Amino acids	30 mg/dl	200 mg/dl ?
Cholesterol	0.5 g/dl	2 to 95 g/dl
Phospholipids		
Neutral fat		
PO ₂	35 mm Hg	20 mm Hg ?
PCO ₂	46 mm Hg	50 mm Hg ?
pH	7.4	7.0
Proteins	2 g/dl (5 mEq/L)	16 g/dl (40 mEq/L)

۴. گزینه (۲)

همه بافت‌ها و اعضای بدن سعی در ایجاد یک شرایط ثابت و پایدار در محیط داخلی بدن دارند که هومئوستاز گفته می‌شود مانند نگه داشتن غلظت یون‌ها، غلظت اکسیژن و تامین مواد غذایی بدن. تنظیم اعمال بدن نیز عمدتاً توسط دو سیستم عصبی و هورمونی انجام می‌گیرد. دستگاه عصبی عمدتاً فعالیت‌های عضلانی و ترشحاتی بدن را کنترل می‌کند و سیستم هورمونی اعمال متابولیک بدن را کنترل می‌کند.

۵. گزینه (۳)

اکثر انسان‌ها حدود ۵ لیتر خون در بدن خود دارند و قلب با هر تپش حدود ۷۰ میلی لیتر خون را پمپاژ می‌کند. اگر تعداد تپش‌ها در دقیقه را در مقدار خون پمپاژ شده در هر تپش ضرب کنید، می‌فهمید که تقریباً همه خونی است که در بدن شما وجود دارد. پس فقط در یک دقیقه قلب همه خون موجود در بدن را به گردش در می‌آورد.

۶. گزینه (۴)

فاصله میان اکسیژن هوا و خون داخل مویرگ‌ها، در دستگاه تنفسی $\frac{1}{1000}$ میلی متر تخمین زده می‌شود.

۷. گزینه (۳)

عملکرد اصلی دستگاه گوارش عمل به‌عنوان یک ورودی می‌باشد که از طریق آن مواد غذایی و آب می‌توانند جذب بدن شوند. در تحقق این عملکرد، غذا با تنوعی از ترشحات مختلف ترکیب می‌شود که از هر دوی خود دستگاه گوارش و اندامی که وارد آن می‌شوند، از جمله پانکراس، کیسه صفرا و غدد بزاقی به‌وجود می‌آیند. علاوه بر این، روده انواعی از الگوهای حرکتی را نشان می‌دهد که در جهت مخلوط کردن غذا با ترشحات گوارشی و حرکت آن در امتداد طول دستگاه گوارش عمل می‌کنند. در این فرایند مواد غذایی محلول، از دستگاه گوارش جذب مایع خارج سلولی می‌شود. در نهایت، باقیمانده‌های غذایی که نمی‌توانند جذب شوند، به همراه بقایای سلولی از بدن بیرون ریخته می‌شوند.

۸. گزینه (۴)

فراوان‌ترین ماده حاصل از متابولیسم بدن گاز کربنیک می‌باشد.

۹. گزینه (۳)

متابولیسم قند در بدن توسط غده پانکراس تنظیم می‌شود. غده پانکراس یا لوزالمعده از دو بخش درون ریز و بیرون ریز تشکیل شده است. بخش بیرون ریز پانکراس محتویات خود را به داخل دوازدهه می‌ریزد و بخش درون ریز به داخل خون می‌ریزد. جزایر لانگرهانس پانکراس حاوی سلول‌هایی هستند که محتویات خود را به داخل خون می‌ریزند. این سلول‌ها به شرح زیر است:

۱- سلول‌های آلفا (α) یا A که بیش‌ترین تعداد سلول‌های جزایر لانگرهانس را تشکیل می‌دهند و گلوکاگون ترشح می‌کنند.

۲- سلول‌های بتا (β) یا B که انسولین ترشح می‌کنند.

۳- سلول‌های دلتا (δ) یا D که سوماتواستاتین ترشح می‌کنند.

۴- سلول‌های PP یا F که پلی پپتید پانکراس ترشح می‌کنند. عمل این پپتید مشخص نیست.

۱۰. گزینه (۲)

تنظیم عصبی گردش خون اثر خود را بر کل سیستم گردش خون اعمال می‌کند نه بر رگ‌های یک بافت خاص. یک مرکز عصبی در بصل النخاع و یک سوم تحتانی پل مغزی وجود دارد که مسئول تنظیم عصبی گردش خون می‌باشد و می‌تواند بسته به نیاز بدن، فشار خون شریانی، ضربان قلب، بازگشت وریدی و جریان خون اندام‌های مختلف را افزایش یا کاهش دهد. این مرکز، مرکز محرکه عروقی یا مرکز وازوموتور نام دارد. ایمپالس‌های عصبی که از نقاط مختلف گردش خون منشأ می‌گیرند، می‌توانند با اثر بر این مرکز، آن را فعال نموده یا مهار کنند.

۱۱. گزینه (۱)

حفظ شرایط پایدار محیط داخلی بدن بسیار مهم است به طوری که افزایش دمای بدن به میزان ۷ درجه سانتی گراد بیش از حد طبیعی منجر به سیکل معیوب افزایش متابولیسم سلول و نابودی سلول‌ها می‌شود. از طرفی تغییر اسید و باز بدن به اندازه ۵/۵٪ واحد موجب مرگ می‌شود. همچنین غلظت پتاسیم اگر به یک سوم حد نرمال برسد باعث ایجاد فلج و اگر به دو برابر حد نرمال برسد عضله قلبی به شدت تضعیف می‌شود.

۱۲. گزینه (۱)

سیستم‌های کنترلی فیدبکی به دو دسته فیدبک (پس نوردی) منفی و فیدبک مثبت تقسیم می‌شوند. بیش‌تر دستگاه‌های بدن به روش فیدبک منفی عمل می‌کنند. سیستمی از نوع کنترل فیدبک منفی است که محرک اولیه جهت شروع یک نوع تنظیم در بدن، نسبت به پاسخ ایجاد شده حالت عکس داشته باشد. مثلاً افزایش غلظت دی اکسید کربن در مایعات خارج سلولی موجب ازیاد تعداد تنفس و تهویه ریوی می‌شود که بدین ترتیب غلظت دی اکسید کربن در مایعات خارج سلولی کم می‌شود، بنابراین غلظت بالای دی اکسید کربن سبب فعال شدن مسیرهای می‌شود که نهایتاً موجب کاهش غلظت آن می‌شود، که این پاسخ ایجاد شده مخالف (منفی) محرک اولیه است. سیستم فیدبک مثبت (به جز انواع مفید آن) موجب ناپایداری و غالباً مرگ می‌شود. سیستم فیدبک مثبت به این معنی است که محرک اولیه سبب تقویت خودش می‌گردد که ممکن است این تقویت در جهت افزایش باشد یا کاهش. مثال‌هایی از فیدبک مثبت مفید شامل: ۱-لخته شدن خون ۲-زایمان ۳-ایجاد پتانسیل عمل.

۱۳. گزینه (۱)

مرحله زمانی بین ابتدای یک انقباض تا ابتدای انقباض بعدی، دوره (چرخه) قلبی نام دارد. هر دوره قلبی از یک مرحله انقباض یا سیستول (با مدت زمان ۳/۵ ثانیه) و یک مرحله شل شدن یا دیاستول (با مدت زمان ۵/۵ ثانیه) تشکیل می‌گردد.

۱۴. گزینه (۲)

دیاستول یا شل شدن قلب اصطلاحی است که در تعریف بازگشت قلب به حالت پیش از انقباض گفته می‌شود. در حقیقت مدت زمانی که پس از انقباض قلب، بطن‌ها پر از خون می‌شوند. قلب به حالت پیش از انقباض بازگشته و دیاستول رخ می‌دهد. در حین رخ دادن دیاستول بطنی، دهلیزها در حالت استراحت و در زمان دیاستول دهلیز، بطن در حالت استراحت است.

سیستول یا انقباض قلب اصطلاحی است که در حقیقت مربوط به انقباض بطن چپ می‌باشد. در جریان سیستول، لایه ماهیچه قلب (میوکارد) بر اثر دریافت پیام‌های الکتریکی سامانه عصبی خودگردان، پاسخ خود را به شکل انقباض بیان می‌کند.

۱۵. گزینه (۳)

هنگامی که دمای بدن تغییر می‌کند ریتم ضربان قلب نیز تغییر می‌کند. این تغییرات در ضربان قلب برای یکسان شدن دمای داخل بدن با محیط رخ می‌دهد. با افزایش دمای بدن میزان ضربان قلب افزایش پیدا می‌کند و هنگام کاهش دمای بدن میزان ضربان قلب کاهش پیدا می‌کند.

۱۶. گزینه (۴)

دستگاه گردش خون به گردش بزرگ یا سیستمیک و گردش خون ریوی تقسیم می‌گردد. چون گردش سیستمیک جریان خون تمام بافت‌های بدن، به استثنای ریه‌ها را تامین می‌کند. به گردش بزرگ یا گردش محیطی نامیده می‌شود.

۱۷. گزینه (۲)

مویرگ‌ها از مت‌آرتریول‌ها مشتق شده‌اند که بعد از آرتریول‌ها قرار گرفته‌اند. محل اتصال مت‌آرتریول با مویرگ حاوی یک دسته از فیبرهای عضلانی صاف می‌باشد که اسفنکتر پیش مویرگی نام دارد. مقدار جریان خون در مویرگ‌ها توسط انقباض و شل شدن متناوب شریانچه‌ها و اسفنکترهای پیش مویرگی که موسوم به آوزوموشن می‌باشد، تنظیم می‌گردد.

مویرگ‌ها هیچگونه عضله صافی در دیواره خود ندارند و تنها از یک لایه از سلول‌های اندوتلیال تشکیل یافته‌اند که توسط یک غشای پایه احاطه شده‌اند. مویرگ‌ها به علت گستردگی زیاد خود، داشتن دیواره نازک و کاهش سرعت جریان در آن‌ها، مناسب‌ترین جای برای مبادله مواد غذایی، اکسیژن و دی اکسید کربن بین خون و مایعات لنفی می‌باشد.

۱۸. گزینه (۱)

فشار خون، نیرویی است که توسط خون به هر واحد سطح از دیواره رگ اعمال می‌گردد. هر چه فشار خون شریانی بیش‌تر باشد، جریان خون رگ نیز بیش‌تر می‌شود. فشار خون در آئورت و شریان‌های بزرگ بیش‌ترین مقدار را دارد اما با عبور خون از قسمت‌های مختلف سیستم گردش خون، فشار به تدریج کاهش می‌یابد تا در وریدهای اجوف به کمترین مقدار (نزدیک به صفر) می‌رسد. علت این کاهش فشار، مقاومت در برابر جریان خون می‌باشد.

۱۹. گزینه (۴)

لنف مایع بافتی است که وارد رگ‌های لنفاوی می‌شود. لنف از طریق مجرای صدی و مجرای لنفاوی راست در خون وریدی جریان پیدا می‌کند. لنف شامل فاکتورهای لخته‌کننده و خارج از بدن موجود زنده منعقد می‌شود. در بیش‌تر موقعیت‌ها، شامل پروتئین‌هایی نیز می‌شود که از طریق دیواره‌های مویرگی خارج می‌شوند و سپس می‌توانند از طریق لنف به خون بازگردند.

وظایف سیستم لنفاوی در بدن انسان شامل: ۱- انتقال مایع میان بافتی به داخل جریان خون ۲- انتقال پروتئین‌ها به داخل جریان خون ۳- یکی از راه‌های عمده جذب مواد غذایی از لوله گوارش.

۲۰. گزینه (۴)

خون (که حدود ۸ درصد از وزن بدن هر شخص را تشکیل می‌دهد) بافتی است که از مایعات و ذرات معلق تشکیل شده است و وظیفه آن به‌طور عمده شامل حمل و نقل اکسیژن، دی اکسید کربن، مواد غذایی و مواد زائد می‌باشد. حجم متوسط خون افراد بالغ حدود ۵ لیتر است.

۲۱. گزینه (۲)

فراوان‌ترین سلول خون، گلبول‌های قرمز خون (اریتروسیت‌ها) می‌باشند که هموگلوبین در گردش خون را انتقال می‌دهند. آن‌ها به شکل دایره‌های مقعرالطرفین هستند که در مغز استخوان ساخته می‌شوند. در گردش خون انسان‌ها به‌طور متوسط ۱۲۰ روز بقا دارند.

۲۲. گزینه (۱)

غشای گلبول قرمز خون انسان شامل طیفی از آنتی ژن‌های گروه خونی است که آگلوتینوژن نیز نامیده می‌شوند. مهم‌ترین و شناخته شده‌ترین آن‌ها آنتی ژن‌های A و B هستند، ولی تعداد بسیار بیش‌تری نیز وجود دارند. وقتی که هیچ یک از آگلوتینوژن‌های A و B وجود نداشته باشند، گروه خونی فرد O است. وقتی که تنها آگلوتینوژن A یا B بر روی سطح گلبول قرمز وجود داشته باشد، گروه خونی فرد به ترتیب A یا B خواهد بود. شیوع گروه‌های خونی در جوامع گوناگون فرق می‌کند ولی به‌طور میانگین چنین است:

O - ۱	۴۷ درصد
A - ۲	۴۱ درصد
B - ۳	۹ درصد
AB - ۴	۳ درصد

۲۳. گزینه (۳)

وظیفه اصلی سیستم تنفسی حفظ یک محیط داخلی پایدار در بدن توسط فراهم آوردن اکسیژن برای نیازهای متابولیک و دفع دی اکسید کربن حاصل از متابولیسم بافت‌ها می‌باشد.

۲۴. گزینه (۳)

گلبول سفید خون مسئول دفاع از بدن در مقابل عوامل بیگانه می‌باشد. گلبول سفید خون را بسته به وجود یا عدم وجود دانه‌های ریز (گرانول) در سیتوپلاسم آن‌ها به دو دسته گرانولوسیت‌ها (نوتروفیل، ائوزینوفیل و بازوفیل) و آگرانولوسیت‌ها (لنفوسیت‌ها و مونوسیت‌ها) تقسیم می‌کنند. روی هم رفته این سلول‌ها در مقابل تومورها و ویروس‌ها، باکتری‌ها و عفونت‌های انگلی به بدن سیستم دفاعی قدرتمندی می‌دهند.

۲۵. گزینه (۱)

تبادل گازها بین ریه‌ها و هوای محیط اولین قدم در عملکرد سیستم تنفسی می‌باشد که تهویه ریوی نام دارد. سپس گازها بین آلوئول‌ها (حبابچه‌ها) و خون تبادل می‌یابند. دی اکسید کربن در داخل خون و مایعات بدن منتقل می‌شود تا به آلوئول‌ها برسد و پس از عبور از آن‌ها توسط روند تهویه به خارج از بدن هدایت می‌شود. اکسیژن نیز پس از عبور از طریق آلوئول‌ها به داخل خون، توسط خون به بافت‌های مختلف بدن می‌رسد.

۲۶. گزینه (۲)

خونی که در ریه‌ها اکسیژن دریافت کرده و دی اکسید کربن خود را از دست داده است، از طریق ورید ریوی وارد دهلیز چپ می‌گردد و از آن‌جا به بطن چپ رفته تا در کل بدن توزیع گردد اما خون بطن چپ هیچ‌گاه ۱۰۰ درصد از اکسیژن اشباع نیست. به این دلیل که به بافت‌های ریه خون با اکسیژنه می‌رسانند تا نیازهای متابولیک آن‌ها را تامین کنند و عروق برونشی نام دارند، پس از این که اکسیژن خود را به بافت‌های فعال متابولیک ریه دادند، به داخل بطن چپ می‌ریزند و از آن‌جا که خون آن‌ها غیر اکسیژنه می‌باشد؛ میزان اکسیژن خون بطن چپ را پایین می‌آورند.

۲۷. گزینه (۲)

سیستم دفع ادرار وظیفه تشکیل ادرار و هدایت آن را به بیرون از بدن بر عهده دارد. این سیستم از دو کلیه راست و چپ، حالب‌ها، مثانه و پیشابراه تشکیل شده است. عملکرد کلیه‌ها در بدن شامل دفع فراورده‌های زائد متابولیک و مواد شیمیایی، تنظیم آب و الکترولیت‌ها، تنظیم فشار خون شریانی، تنظیم تعادل اسید و باز، ترشح مواد زائد حاصل از متابولیسم و دفع هورمون‌ها و گلوکوکورتیز (ساخت گلوکز جدید) می‌باشد. به‌طور کلی می‌توان گفت که راه اصلی برای دفع فراورده‌های زائد بدن از طریق سیستم کلیه‌ها و دفع ادرار می‌باشد.

۲۸. گزینه (۱)

گلبول‌های قرمز خون (اریتروسیت‌ها) هموگلوبین در گردش خون را انتقال می‌دهند. گلبول قرمز طبیعی به شکل یک قرص مقعرالطرفین است که نازک‌ترین بخش آن مرکز گلبول می‌باشد. البته شکل گلبول قرمز در خلال عبورش از مویرگ تغییر می‌یابد.

۲۹. گزینه (۲)

واحد عملکردی کلیه‌ها نفرون نام دارند. هر نفرون از یک گلومرول یا شبکه مویرگی (که توسط کپسول بومن احاطه شده است) و یک مسیر هدایتی یا توبول تشکیل شده است. هر توبول خود به ترتیب از توبول ابتدایی یا پروگزیمال، قوس هنله، توبول انتهایی یا دیستال و مجاری جمعه‌کننده قشری و مرکزی تشکیل شده است. خود قوس هنله به قطعات نزولی و صعودی ضخیم و نازک تقسیم می‌شود.

۳۰. گزینه (۳)

هدفمندترین عملکرد سیستم گردش خون یعنی انتقال مواد غذایی به سلول‌ها و خارج کردن مواد زائد سلولی از آن‌ها در سیستم مویرگی انجام می‌گیرد. دیواره مویرگ‌ها بسیار نازک بوده و از یک لایه سلول آندوتلیال بسیار نفوذ پذیر تشکیل شده است. بنابراین آب، مواد غذایی و مواد زائد سلولی می‌توانند به سرعت و به سادگی بین مویرگ‌ها و بافت‌ها مبادله شوند.

ساختار گردش خون مویرگی به این صورت است که ابتدا شریان تغذیه‌کننده بافت به شریانچه (آرتریول) تبدیل می‌شود. شریانچه ساختار عضلانی داشته و در تنظیم جریان خون بافت در پاسخ به مواد آزاد شده موضعی از بافت و پیام‌های

عصبی نقش مهمی دارند. پیش از آن که شریانچه به مویرگ تبدیل شود، معمولا یک فیبر عضلات صاف مویرگ را احاطه می کند که به آن اسفکتر پیش مویرگی می گویند. مویرگ ها سپس به وریدچه ها (ونول ها) ختم می شوند.

۳۱. گزینه (۱)

سیستم لنفاوی یک سیستم فرعی را برای انتقال مایع و موادی که نمی توانند به واسطه جذب مستقیم وارد جریان خون مویرگی شوند (مانند پروتئین) فراهم می کند. تمامی بافت های بدن به غیر از قسمت سطحی پوست، سیستم عصبی مرکزی آندومیزیوم عضلات و استخوان ها بافت لنفاوی دارند. لنف همان مایع میان بافتی است که وارد عروق لنفاوی شده است. لنف به غیر از بازگرداندن مایع اضافی به سیستم گردش خون وظایف دیگر نیز دارد. به عنوان مثال سیستم لنفاوی یکی از راه های اصلی جذب مواد غذایی به خصوص کل چربی موجود در غذا از لوله گوارش است. باکتری ها نیز می توانند وارد رگ های لنفاوی شده که با گذر جریان لنف از عقده های لنفاوی تخریب می شوند.

۳۲. گزینه (۱)

بیماری های قلبی عروقی شایع ترین علت مرگ و میر سالمندان در کشورهای توسعه یافته هستند.

۳۳. گزینه (۴)

در نارسایی حاد کلیه، کلیه ها به طور ناگهانی، عملکرد خود را از دست می دهند. اما ممکن است نهایتا آن را باز یابند. علل نارسایی حاد کلیه را به سه دسته پیش کلیوی معمولا به علت کاهش جریان خون کلیه ها به علت نارسایی قلبی و کاهش فشار خون ایجاد می شود. کاهش اندک جریان خون کلیوی سبب کاهش دفع مایعات و مواد محلول (الیگوری) و در موارد شدیدتر موجب قطع جریان ادرار (آنوری) می گردد. زمانی که جریان خون کلیه به کم تر از ۲۰ درصد حد طبیعی برسد، سلول های اپی تلیال توبول های کلیوی ایسکمی و حتی مرگ می شوند. حالاتی که موجب آسیب مویرگ های گلوامرولی، اپی تلیوم توبول ها و مایع میان بافتی کلیه می شوند، می توانند سبب نارسایی حاد کلیه با منشأ داخل کلیوی شوند.

۳۴. گزینه (۳)

گلبول های قرمز که در ابتدا دارای هسته می باشند در هفته های نخست زندگی روپانی در کیسه زرده تولید می شوند. در سه ماه دوم بارداری، کبد به محل اصلی تولید گلبول های قرمز تبدیل می شود؛ اگرچه مقداری نیز در طحال و گره های لنفاوی تولید می گردند. سپس در ماه های آخر بارداری و پس از تولد، گلبول های قرمز منحصر در مغز استوان تولید می گردد. مغز تمامی استخوان ها تا سن ۵ سالگی قادر به تولید گلبول قرمز هستند ولی پس از آن، مغز استخوان های دراز نمی توانند گلبول قرمز بسازند، اما مغز استخوان های پهن مانند مهره ها و جناغ و دنده ها تا آخر عمر می توانند گلبول بسازند.

۳۵. گزینه (۴)

هموستاز به معنی جلوگیری از خونریزی و در طی چهار مرحله انجام می گیرد:

۱- انقباض عروقی

۲- ایجاد میخ پلاکتی

۳- ایجاد لخته خون

۴- رشد نهایی فیبروز در داخل لخته و بسته شدن دائمی رگ.

۳۶. گزینه (۱)

عبارت پنومونی و ذات الریه به هرگونه شرایط التهابی ریه گفته می شود که در آن آلوئول ها (حبابچه ها) با مایع و سلول های خونی پر می شوند. یکی از عمده ترین انواع پنومونی، پنومونی باکتریایی است که عمدتا توسط پنوموکوک ایجاد می شود. در این بیماری، غشای ریوی ملتهب شده و به شدت متخلخل می گردد. این حالت سبب خروج مایع و سلول های خونی از مویرگ ها به داخل آلوئول ها می گردد. این بیماری سبب ایجاد هیپوکسی (کاهش اکسیژن خون) و هیپرکاپنی (افزایش دی اکسید خون) می شود. در این بیماری، میزان اشباع خون شریانی از اکسیژن تا حد زیادی کاهش می یابد.