آزمون ۳

دفترچه سوالات

نام درس	از سئوال	تا سئوال	ضریب
تغذیه	۱	۶۰	۵
بیوشیمی	۶۱	۹۰	۲
فیزیولوژی	۹۱	۱۲۰	۲
زبان	۱۲۱	۱۶۰	۳

تغذیه ۶۰ سئوال

۱. مقدار AMDR چربی در کودکان ۴ تا ۱۸ ساله چند درصد انرژی روزانه است؟

الف) ۲۰ تا ۳۰ ب) ۱۰ تا ۳۰ ج) ۵ تا ۲۰ د) ۲۵ تا ۳۵

۲. تمامی منابع غذایی زیر برای کولین دارای DV کمتر مساوی ۵ درصد می باشد به جز؟

الف) جوانه گندم ب) کینوا

ج) ماست د) لوبیای سویا

۳. دادن روغن Lorenzo در بیماران آدرنومیلولکودیستروفی با کدام هدف درمانی صورت می گیرد؟

الف) سطوح اسیدهاي چرب خیلي بلند زنجیر را کاهش می دهد.

ب) سطوح اسیدهاي چرب بلند زنجیر را کاهش می دهد.

ج) سطوح اسیدهاي چرب متوسط زنجیر را کاهش می دهد.

د) سطوح اسیدهاي چرب متوسط زنجیر را کاهش می دهد.

۴. میزان تجویز کالری روزانه (کیلوکالری به ازای وزن بدن) در زنان سالمند سالم در چه محدوده ای مناسب است ؟

الف) ۱۸ تا ۲۲ ب) ۲۰ تا ۲۴ ج) ۲۵ تا ۴۰ د) ۴۰ تا ۴۵

۵. کدامیک نقش رزوراترول در محافظت از نورون ها نشان نمی دهد؟

الف) فعال سازی پروتئین کیناز c
ب) فعال سازی آلفا سکرتاز
ج) مهار پروتئازوم
د) مهار تجمع پلاک های بتا آمیلوئید

۶. در رژیم غذایی MIND مقدار توصیه کیک و شیرینی ها کمتر از چند سرووینگ در هفته می باشد؟

الف) ۲ بار در هفته
ب) ۳ بار در هفته
ج) ۵ بار در هفته
د) ۸ بار در هفته

۷. در بیماران مبتلا به بیمار یهای عصبی که مشکل خورانش دارند چه شرایطی به خورانش بهتر کمک می کند؟

الف) آبمیوه‌ها حذف شود
ب) غذاهای با حرارت بیشتر و گرم‌تر بهتر تحمل می‌شوند
ج) گازدار کردن نوشیدنی‌ها
د) حذف سس‌ها

۸. اگر DV کلسیم در ماده غذایی ۲۲ درصد باشد...

الف) مقدار جزئی کلسیم دارد
ب) منبع غنی کلسیم است
ج) منبع خوب کلسیم است
د) تمامی نیازهای روزانه به کلسیم را تامین می کند

۹. دریافت کدامیک از طریق مکمل ها باید در بیماران پارکینسونی در نظر گرفته شود؟

الف) ملاتونین
ب) امگا-۳
ج) امگا-۶
د) ویتامین C

۱۰. مصرف طولانی مدت دوزی بالای کدامیک ممکن است خطر کاتاراکت را افزایش دهد؟

الف) ویتامین C
ب) کلسیم
ج) مس
د) ویتامین D

۱۱. از نظر تغییرات گوارشی مرتبط با سن، افزایش جذب روده ای کدامیک در سالمندان دیده می شود ؟

الف) کاهش جذب کلسترول
ب) کاهش جذب پروتئین
ج) عدم تغییر در جذب فولات
د) افزایش جذب ویتامین C

۱۲. بیماران پارکینسونی تحت درمان با ال دوپا با کدام استراتژی رژیمی علائم دیسکینزی کمی در طول روز خواهند داشت؟

الف) مصرف بیشتر پروتئین در وعده صبحانه
ب) مصرف بیشتر پروتئین در میان وعده ها به جای وعده های اصلی
ج) مصرف بیشتر پروتئین در وعده عصر به بعد
د) مصرف کمتر پروتئین در وعده شام

۱۳. هر ۱۰۰۰ میلی گرم سدیم دریافتی باعث دفع ادراری چند میلی گرم کلسیم می شود؟

الف) ۵
ب) ۱۰
ج) ۲۰
د) ۴۰

۱۴. در سندروم گیلن باره نیازهای کالریک تا حداکثر چند کیلوکالری به ازای وزن زیاد میشود؟

الف) ۳۰ ب) ۴۰ ج) ۴۵ د) ۵۰

۱۵. کدامیک جزء توصیه های تغذیه ای مبتلایان به Myasthenia Gravis می باشد؟

الف) ارائه غذاهای مغذی تر در پایان هر وعده غذایی

ب) ارائه وعده های غذایی هنگام خستگی بیمار

ج) محدود کردن فعالیت بدنی قبل از غذا خوردن

د) محدود کردن غذاهای حاوی انرژی بالا

۱۶. در زخم های فشاری (زخم بستر) سالمندان توصیه کالریک (به ازای وزن بدن روزانه) کدام است؟

الف) ۲۰ تا ۲۵ ب) ۲۵ تا ۳۰ ج) ۳۰ تا ۳۵ د) ۳۵ تا ۴۰

۱۷. در کدام یک از بیماری های زیر استئوپروز اختلال در متابولیسم کلسیم دیده نمی شود؟

الف) دیابت ب) هیپوتیروئیدیسم ج) هیپرپاراتیروئیدیسم د) بیماری مزمن کلیه

۱۸. سندروم مرگ ناشی از بی تحرکی با مصرف کمتر از چند کیلوکالری در روز تعریف می شود؟

الف) ۵۰ ب) ۱۰۰ ج) ۲۰۰ د) ۴۰۰

۱۹. کدامیک منبع غذایی غنی تری از محصولات AGE هستند؟

الف) گوشت مرغ ب) گوشت گاو ج) سیب زمینی د) غلات تصفیه شده

۲۰. درصد چربی تجویزی در رژیم کتوژنیک با شاخص گلیسمی پائین کدام است؟

الف) ۸۰ ب) ۶۰ ج) ۴۵ د) ۳۵

۲۱. میزان جذب تقریبی منیزیم از آب های معدنی چند درصد است؟

الف) ۲۰ ب) ۳۵ ج) ۵۰ د) ۷۵

۲۲. کدامیک از علائم کمبود پنتوتنیک می باشد؟

الف) برافروختگی ب) ترس از نور

ج) هیپوگلیسمی د) مقاومت به انسولین

۲۳. کمبود کدام ویتامین اثر منفی زیادی روی متابولیسم و عملکرد آهن (Iron handeling) دارد؟

الف) تیامین ب) نیاسین ج) ویتامین D د) ریبوفلاوین

۲۴. کدام ماده مغذی قابلیت سنتز و افزایش محتوی کلاژن در سلول های استخوانی را دارد؟

الف) ویتامین D ب) ویتامین K ج) ویتامین E د) ویتامین A

۲۵. کمبود کدام ماده مغذی در تشدید علائم توهم ناشی از ترک الکل نقش دارد؟

الف) سلنیوم ب) منیزیم ج) آهن د) روی

۲۶. تمامی ماکرهای زیر جزو ماکرهای سنتز و تشکیل استخوان هستند به جز ؟

الف) آلکالن فسفاتاز ب) استئوکلسین

ج) تلوپپتیدهای کلاژنی د) پروپپتیدهای N ترمینال

۲۷. مصرف کدامیک در بیماران میگرنی منع <u>نمی شود؟</u>

الف) گوجه‌فرنگی ب) شکلات ج) مرکبات د) حبوبات

۲۸. برای کاهش خطر سکته (stroke) حداقل توصیه به مصرف فیبر روزانه چند گرم می باشد؟

الف) ۱۰ ب) ۱۵ ج) ۲۰ د) ۲۵

۲۹. تاثیر مثبت مکمل های زیر در اختلالات دو قطبی مطرح شده است به جز؟

الف) ان استیل سیستئین ب) ال کارنیتین

ج) اسید آلفا لیپوئیک د) ویتامین C

۳۰. کدام اسید چرب در بیماران اسکیزوفرنی موثرتر است؟

الف) آسید آراشیدونیک ب) اسید دکوزاهگزانوئیک

ج) اسید ایکوزاپنتانوئیک د) اسید لینولئیک

۳۱. کدام گزینه در مورد ارتباط سدیم با سلامت استخوان صحیح است؟

الف) میزان کمی سدیم در استخوان وجود دارد

ب) مصرف سدیم تا چند برابر RDA تاثیر منفی روی استخوان ندارد

ج) تاثیر منفی سدیم روی کلسیم بیشتر در سطح روده دیده می شود

د) کاهش سطح سدیم خون (هیپوناترمی) تاثیر منفی روی استخوان دارد

۳۲. کدامیک ماده غذایی غنی تری از نظر منیزیم است؟

الف) آرتیشوک ب) اسفناج ج) هویج د) سیب‌زمینی

۳۳. دریافت بیش از حد کدام جزء ریسک فاکتور های استئوپروز <u>نیست</u>؟

الف) الکل ب) چربی ج) قهوه د) فیبر

۳۴. کدام دارو باعث افزایش دفع ادراری کلسیم و افزایش خطر بروز استئوپروز نمی شود؟

الف) فنوباربیتال ب) دیگوکسین ج) سیکلوسپرین د) کورتیکواستروئید

۳۵. در مورد اثرات پروتئین رژیمی بر توده استخوانی گزینه صحیح تر کدام است؟

الف) پروتئین بالاتر از RDA ممکن است اثر منفی در افراد مسن داشته باشد

ب) در دریافت های پائین کلسیم اثر منفی دارد

ج) رژیم‌های غذایی با پروتئین بسیار بالا که برای کاهش وزن استفاده می‌شود با افزایش BMD مرتبط است

د) ممکن است موجب کاهش جذب کلسیم و کاهش فاکتورهای رشد شده که می تواند به بهبود سلامت استخوان کمک کند

۳۶. ترکیب کورکومین با کدام ویتامین در پاک سازی پلاک های بتا آمیلوئید نقش کلیدی دارد؟

الف) ویتامین C ب) ویتامین D ج) ویتامین E د) اسید فولیک

۳۷. در کدامیک از موارد زیر دریافت های مواد مغذی در فرد بیشتر است ؟

الف) EAR ب) RDA ج) UL د) AMDR

۳۸. مصرف گاه به گاه وعده های غذایی حاوی گوشت از دیدگاه کدام گروه از گیاهخواران قابل قبول است؟

الف) Lactovegetarian ب) vegan ج) flexitarian د) lacto ovo vegetarian

۳۹. کدام ماده مغذی با کاهش برداشت دوپامین و افزایش میل اتصال آن به گیرنده های دوپامین در بهبود افسردگی نقش دارد؟

الف) آهن ب) تیامین ج) منیزیم د) روی

۴۰. در هر ۱۰۰۰ میلی گرم روغن ماهی چند میلی گرم اسید چرب EPA وجود دارد؟

الف) ۱۰۰ ب) ۱۲۰ ج) ۱۸۰ د) ۳۲۰

۴۱. مفهوم Light یعنی محصول تغییر یافته از دیدگاه تغذیه‌ای حاوی ..... چربی کمتر از غذای مرجع باشد.

الف) یک سوم ب) یک دوم ج) یک چهارم د) یک پنجم

۴۲. مقدار DRV (Daily reference values) برای چربی معادل چند درصد انرژی در نظر گرفته شده است؟

الف) ۲۰ ب) ۲۵ ج) ۳۵ د) ۴۵

۴۳. وجود واژه lean Extra نشان می دهد که گوشت حاوی حداکثر چندگرم چربی در هر ۱۰۰ گرم می باشد؟

الف) ۲ ب) ۳ ج) ۵ د) ۱۰

۴۴. اصطلاح low sodium برای محصولی مجاز است حداکثر چند میلی گرم سدیم در هر سرووینگ داشته باشد؟

الف) ۳۵ ب) ۷۰ ج) ۱۴۰ د) ۲۳۰

۴۵. میزان UL منیزیم از منابع غیر رژیمی چند میلی گرم روزانه در نظر گرفته می شود ؟

الف) ۱۵۰ ب) ۲۵۰ ج) ۳۵۰ د) ۴۵۰

۴۶. عمده منیزیم بدن در کدام بافت متمرکز است؟

الف) ماهیچه　　ب) کبد　　ج) کلیه　　د) استخوان

۴۷. مصرف هفتگی کدامیک در رژیم MIND کمتر است ؟

الف) ماکیان　　ب) غذاهای دریایی　　ج) توت‌ها　　د) مغزها

۴۸. در نسخه DV بروز شده نسبت به نسخه قدیمی مقادیر کدامیک افزایش پیدا کرده است؟

الف) کلسیم　　ب) سدیم　　ج) چربی اشباع　　د) آهن

۴۹. در برچسب های غذایی آپدیت شده کدامیک صحیح است؟

الف) مقدار DV برای پتاسیم حذف شده است　　ب) مقدار DV برای کلسیم حذف شده است

ج) کالری حاصل از چربی در آن گنجانده شده است　　د) مقدار DV برای ویتامین D اضافه شده است

۵۰. میزان AMDR برای یک رژیم ۲۰۰۰ کیلوکالری اسید چرب اسید لینولئیک (امگا-6) چند گرم روزانه است؟

الف) ۸　　ب) ۱۲　　ج) ۱۶　　د) ۲۶

۵۱. میزان دوز توصیه شده اسید فولیک و B12 در آلزایمر از طریق مکمل ها به ترتیب چند میکروگرم است؟

الف) ۴۰۰ و ۵۰۰　　ب) ۸۰۰ و ۱۰۰۰　　ج) ۵۰۰ و ۳۰۰　　د) ۲۰۰ و ۴۰۰

۵۲. میزان تبدیل اسید چرب آلفا لینولنیک به اسید چرب ایکوزا پنتانوئیک (EPA) حدود چند درصد است؟

الف) زیر ۳ درصد　　ب) ۳ تا ۵ درصد　　ج) ۵ تا ۱۰ درصد　　د) ۱۰ تا ۲۰ درصد

۵۳. در شرایطی که جهش در MTHFR عامل بروز افسردگی باشد، مکمل یاری کدام مواد می‌تواند موجب بهبود شرایط شود؟

الف) B9 و B12　　ب) B1 و B12　　ج) B2 و B3　　د) B6 و B5

۵۴. کدام رژیم در بیماری پارکینسون توصیه می شود؟

الف) مدیترانه ای با لبنیات بیشتر　　ب) مدیترانه ای بدون لبنیات

ج) رژیم MIND حاوی لبینات بیشتر　　د) رژیم MIND حاوی لبینات کمتر

۵۵. مصرف داروی فنوباربیتال نیاز به کدام ویتامین را افزایش <u>نمی دهد</u>؟

الف) ویتامین C　　ب) ویتامین D　　ج) ویتامین K　　د) اسید فولیک

۵۶. کدامیک معادل واژه More در برچسب های غذایی <u>نیست</u>؟

الف) Fortified　　ب) High　　ج) Added　　د) Enriched

۵۷. تا چند میلی گرم کافئین روزانه بر سلامت استخوان اثر منفی ندارد؟

الف) ۱۰۰　　ب) ۲۰۰　　ج) ۳۰۰　　د) ۴۰۰

۵۸. حداکثر دوز مجاز ویتامین E در بیماران آلزایمر چند واحد روزانه است؟

الف) ۵۰ ب) ۱۰۰ ج) ۲۰۰ د) ۴۰۰

۵۹. کدامیک از علائم مسمومیت با منیزیم نیست؟

الف) توهم ب) اسهال ج) کم آبی بدن د) آلکالوز

۶۰. دریافت بالای رژیمی و سطوح خونی بالاتر کدام ویتامین با افزایش خطر سکته هموراژیک ارتباط دارد؟

الف) ویتامین E ب) ویتامین A ج) ویتامین D د) ویتامین C

بیوشیمی ۳۰ سئوال

۶۱. کدام ترکیب جلوی انتقال الکترون از FMN. Fe-S به کوآنزیم Q را می گیرد؟

الف) رتنون ب) سیانید

ج) آنتی مایسین A د) مالونات

۶۲. کدام ترکیب لیپیدی دارای بار خنثی می باشد؟

الف) فسفاتیدیل کولین ب) فسفاتیدیل سرین

ج) کاردیولیپین د) فسفاتیدیل اینوزیتول

۶۳. کدام ترکیب دارای کمترین پتانسیل انتقال گروه فسفات را دارا می باشد؟

الف) گلیسرول ۳ فسفات ب) کراتین فسفات ج) فسفوانول پیروات د) کربامویل فسفات

۶۴. در مورد پلاسمالوژن گزینه صحیح کدام است ؟

الف) دارای پیوند آمیدی است ب) در مغز و قلب دیده نمی شود

ج) دارای آلکیل غیر اشباع می باشد د) در تشکیل گلیکولیپیدهای غشایی نقش دارد

۶۵. گزینه صحیح در مورد ترکیب کاردیولیپین کدام است؟

الف) از فسفاتیدیل گلیسرول سنتز می شود

ب) دارای ۲ مولکول گلیسرول و اسید چرب است

ج) بار آن منفی ۱ می باشد

د) از لیپیدهای اصلی غشای خارجی میتوکندری است

۶۶. از تاثیر کدامیک از فسفولیپاز های زیر برروی لسیتین، فسفوکولین و دی آسیل گلیسرول حاصل می شود؟

الف) فسفولیپاز A1 ب) فسفولیپاز A2

ج) فسفولیپاز C د) فسفولیپاز D

۶۷. در ساختار سولفاتید کدام قند شرکت می کند؟

الف) گلوکز ب) گالاکتوز ج) فروکتوز د) ریبوز

۶۸. کدامیک اسید چرب امگا-۳ می باشد؟

الف) اسید لینولئیک ب) اسید لایدیک ج) اسید تیمنودونیک د) اسید آراشیدونیک

۶۹. گلیکواسفنگولیپید عمده بافت های غیر عصبی کدام است ؟

الف) گالاکتوزیل سرآمید ب) اسفنگومیلین

ج) فسفاتیدیل سرین د) گلوکوزیل سرآمید

۷۰. سنتز و آزاد کردن ATP در کدام بخش زیر واحد آنزیم ATP سنتاز صورت می گیرد ؟

الف) بتا ب) گاما ج) آلفا د) دلتا

۷۱. در آنتی ژن های گروه خونی ABO کدام قند دیده می شود؟

الف) اسید سیالیک ب) فروکتوز ج) فوکوز د) ریبوز

۷۲. در صورت برداشت کامل زنجیره های کربوهیدراتی گانگلیوزید کدام ترکیب زیر حاصل می شود؟

الف) سرآمید ب) دی آسیل گلیسرول

ج) اسید سیالیک د) اسفنگوزین

۷۳. تمامی اجزاء زیر در کمپلکس سیتوکروم اکسیداز زنجیره تنفسی دیده می شود به جز؟

الف) Cyt a ب) Cyt aa3 ج) Cyt b د) Cu

۷۴. گزینه درست کدام است؟

الف) گلیسرول+ اسید چرب+ فسفات←← سرآمید

ب) سرآمید+ فسفوکولین+ قند←← اسفنگومیلین

ج) اسفنگوزین+ اسید چرب+ منوساکارید←← سربروزید

د) سرآمید+ فوکوز←← گلوبوزیدها

۷۵. کدام فسفولیپید در آپوپتوز (سیگنال مرگ سلولی) نقش کلیدی دارد؟

الف) سربروزید ب) سفالین ج) فسفاتیدیل سرین د) پلاسمالوژن

۷۶. کمپلکس سوکسینات Q ردوکتاز زنجیره تنفسی از کدامیک استفاده می کند؟

الف) FMN و Fe-S ب) FAD و Fe-S

ج) Cyt a , a3 د) Cyt b, c1

۷۷. اثر مهاری کدام دو ترکیب در زنجیره تنفسی در یکسان می باشد؟

الف) دی مرکاپرول- آنتی مایسین A ب) پیریسیدین A - کربوکسین

ج) سیانید- مالونات د) الیگومایسین- آموباربیتال

۷۸. در سندروم کارسینوئید دلیل اصلی کمبود نیاسین کدام است؟

الف) رقابت لوسین با نیاسین در روده
ب) مصرف بالای تریپتوفان
ج) نقص در ناقل روده ای تریپتوفان
د) تجزیه نیاسین

۷۹. وجه مشخصه پلاگر ناشی از کمبود نیاسین کدام است؟

الف) درماتیت حساس به نور
ب) درماتیت غیر حساس به نور
ج) اختلالات گوارشی همراه با اسهال
د) اختلالات گوارشی بدون وجود اسهال

۸۰. آنتی اکسیدان قطع کننده زنجیر پراکسیداسیون لیپیدی کدام است؟

الف) سوپراکسید دیس موتاز
ب) کاتالاز
ج) سلنیوم
د) گلوتاتیون پراکسیداز

۸۱. کدام اسید چرب Monounsaturated است؟

الف) اسید لینولئیک
ب) اسید اولئیک
ج) اسید گاما لینولنیک
د) اسید پالمیتیک

۸۲. تمامی اسید های چرب زیر امگا-۶ می باشند به جز؟

الف) لینولئیک
ب) گاما لینولنیک
ج) آلفا لینولنیک
د) آراشیدونیک

۸۳. ترکیب ۲ و ۴ دی نیتروفنل با چه مکانیسمی روی زنجیره تنفسی اثر گذار می باشد؟

الف) مهار انتقال الکترون
ب) کاهش نفوذ پذیری غشای میتوکندری به پروتون ها
ج) مهار تبادل ADP با ATP
د) کاهش ATP تولیدی

۸۴. کدامیک موجب مهار ترانسپورتر نوکلئوتید آدنین (ANT) می‌شود ؟

الف) اولیگومایسین
ب) آتراکتیلوزید
ج) آنتی مایسین
د) منوکسید کربن

۸۵. کدام ترکیب فسفولیپیدی گروه متیل بیشتری دارد؟

الف) فسفاتیدیل سرین
ب) فسفاتیدیل کولین
ج) کادیولیپین
د) فسفاتیدیل گلیسرول

۸۶. تمامی ترکیبات در غشای میتوکندری برای انتقال به تبادل با مالات نیاز دارند به جز؟

الف) آلفاکتوگلوتارات
ب) فسفات
ج) پیروات
د) سیترات

۸۷. اسید چرب Cervonic در کدام دسته از انواع امگا قرار می گیرد؟

الف) امگا-۷
ب) امگا-۳
ج) امگا-۹
د) امگا-۶

۸۸. در زنجیره تنفسی، الکترون ها از مس (Cu) به کدام ترکیب منتقل می شود؟

الف) سیتوکروم a　　ب) FMN　　ج) سیتوکروم a　　د) Fe.S

۸۹. کدام سیتوکروم زیر الکترون ها را از کمپلکس III به کمپلکس IV انتقال می دهد؟

الف) aa3　　ب) b　　ج) C　　د) c1

۹۰. الکل کدام ترکیب اسفنگوزین است؟

الف) لسیتین　　ب) پلاسمالوژن　　ج) گانگلیوزید　　د) اسید سربرونیک

فیزیولوژی　　۳۰ سئوال

۹۱. گزینه درست کدام است؟

الف) در طول دیاستول دریچه های دهلیزی –بطنی باز هستند

ب) در مرحله پر شدن سریع بطن ها همه دریچه های قلبی باز هستند

ج) در یک سوم میانی دیاستول انقباض دهلیزها نقش کلیدی دارد

د) عمده خون در مرحله تخلیه بطن ها در نیمه دوم سیستول می باشد

۹۲. در طول فاز کفه در سلول های قلب .....؟

الف) نفوذ پذیری به سدیم به حداکثر و به پتاسیم به حداقل می رسد

ب) نفوذ پذیری به کلسیم به حداکثر و به پتاسیم به حداقل می رسد

ج) نفوذ پذیری به کلسیم و پتاسیم به حداکثر می رسد

د) نفوذ پذیری به پتاسیم به حداکثر و به کلسیم به حداقل می رسد

۹۳. افزایش تون واگ در گره SA باعث کاهش سرعت ضربان قلب می‌شود. کدام گزینه به‌درستی مکانیسم یونی این پدیده را توضیح می‌دهد؟

الف) افزایش نفوذپذیری به Na^+ و Ca^{2+}　　ب) افزایش نفوذپذیری به K^+

ج) کاهش نفوذپذیری به K^+　　د) مهار کانال‌های Cl^-

۹۴. در پدیده Ventricular Escape کدام درست است؟

الف) مهار اعصاب واگ نقش دارد

ب) فیبرهای پورکنژ نقش کلیدی دارند

ج) افزایش انتقال ایمپالس قلبی از دهلیزها به بطن‌ها دیده میشود

د) بطن ها قادر به انقباض نیستند

۹۵. در صورت دو برابر شدن غلظت پتاسیم پلاسما کدام مورد در قلب دیده می شود؟

الف) افزایش سرعت هدایت دهلیزی بطنی　　ب) شل و متسع شدن قلب

ج) افزایش دامنه پتانسیل عمل　　د) افزایش تعداد ضربان قلب

۹۶. در کدامیک از فازهای پتانسیل عمل سلول های میوکارد کانال های ولتاژی سریع سدیمی نقش دارند؟

الف) فاز صفر ب) فاز ۲ ج) فاز ۳ د) فاز ۴

۹۷. در بیماری‌هایی مانند تنگی آئورت، سهم کار جنبشی از کل کار قلب ممکن است:

الف) بدون تغییر بماند ب) به بیش از ۵۰٪ افزایش یابد

ج) به زیر ۰/۵٪ کاهش یابد د) برابر کار خارجی شود

۹۸. در یک سیکل قلبی کدامیک از دریچه ها در پایان شل شدن ایزوولومیک باز می شوند؟

الف) آئورت و شریان ریوی ب) آئورت و دریچه میترال

ج) شریان ریوی و دریچه سه لتی د) دریچه میترال و دریچه سه لتی

۹۹. زاویه لید aVL در اشتقاق های قلبی کدام است؟

الف) ۶۰ درجه ب) ۱۲۰ درجه ج) ۲۱۰ درجه د) منفی ۳۰ درجه

۱۰۰. علت ایجاد موج a در منحنی فشار دهلیزی کدام است؟

الف) باز شدن دریچه های سینی ب) انقباض دهلیز ها

ج) بسته شدن دریچه های دهلیزی بطنی د) باز شدن دریچه های دهیلزی بطنی

۱۰۱. کدام گزینه در مورد پتانسیل در سلول های گره سینوسی دهلیزی قلب (S.A) صحیح است؟

الف) دارای پتانسیل استراحت غشای 75- تا 85- میلی ولت است

ب) پتانسیل غشای آن نسبت به فیبرهای پورکنژ منفی تر است

ج) در سطح پتانسیل استراحت، کانال های سریع سدیمی غیرفعال هستند

د) کانال های آهسته کلسیمی- سدیمی به میزان کمی وجود دارند

۱۰۲. کدامیک از مشخصه های زیر در نوار قلب نشان دهنده ی بلوک هدایتی درجه سوم می باشد؟

الف) افزایش فاصله ی P-R ب) افزایش زمان QRS

ج) استقلال QRS از P د) تساوی تعداد امواج P و QRS

۱۰۳. کدام گزینه <u>نادرست</u> است؟

الف) در ECG طبیعی، موج T دهلیزی تقریباً همزمان با ظاهر شدن کمپلکس QRS بطن ها ظاهر می شود

ب) اشتقاق II بیشترین ولتاژ را ثبت می‌کند

ج) انتشار دپلاریزاسیون در عضله دهلیزی بسیار کندتر از بطن ها است

د) در اشتقاق V1 و V2 کمپلکس QRS در قلب طبیعی عمدتا مثبت است

۱۰۴. اولین قسمت بطن ها که دپلاریزه می شود مربوط به بطن..... و سطح ..... می باشد.

الف) چپ- اندوکاردی ب) چپ-اپی کاردی

ج) راست- اندوکاردی د) راست- اپی کاردی

۱۰۵. میزان تاخیر در گره AV چند ثانیه است؟

الف) ۰/۰۳ ب) ۰/۰۹ ج) ۰/۱۳ د) ۰/۱۶

۱۰۶. در کدام یک از موارد زیر در الکتروکاردیوگرام نشان دهنده ی انقباض بطنی است؟

الف) فاصله P-Q ب) فاصله S-T ج) فاصله Q-T د) فاصله T-P

۱۰۷. کدامیک از امواج الکتروکاردیوگرام نشان دهنده رپلاریزاسیون بطن ها است؟

الف) T ب) QRS ج) P د) ST

۱۰۸. محور الکتریکی قلب در کدام مورد به سمت راست متمایل می شود؟

الف) فرد لاغر ب) بازدم عمیق ج) در حالت دراز کش د) هیپرتروفی بطن چپ

۱۰۹. علت سرعت بالای هدایت در فیبرهای پورکنژ می باشد؟

الف) کوچک‌تربودن سلول‌ها ب) آهسته‌بودن پتانسیل عمل

ج) مثبت‌تربودن پتانسیل غشا د) اتصالات شکافی زیاد

۱۱۰. در کدامیک از موارد زیر اختلاف اساسی بین سلول های بافت گرهی و بافت پورکنژ در قلب وجود دارد؟

الف) کانال های کلسیمی-سدیمی ب) کانال های پتاسیمی

ج) کانال های کلری د) کانال های سریع سدیمی

۱۱۱. در مورد دوره تحریک ناپذیری عضله قلبی می توان گفت.....؟

الف) ایمپالس قلبی می تواند ناحیه ای از عضله قلب را که قبلا تحریک شده مجددا تحریک کند

ب) در طی دوره تحریک ناپذیری نسبی با هیچ محرکی نمی توان عضله قلبی را تحریک کرد

ج) دوره تحریک ناپذیری عضله دهلیزی کوتاه تر از بطن است

د) این دوره به اندازه ی دوره رپلاریزاسیون پتانسیل عمل است

۱۱۲. در مورد چرخه قلبی گزینه صحیح کدام است؟

الف) در مرحله تخلیه ۷۰٪ خون در یک سوم ابتدایی خارج می شود

ب) در طول دیاستول دریچه های دهلیزی بطنی بسته اند

ج) انقباض دهلیز ها در طول یک سوم میانی دیاستول می باشد

د) در طی دیاستاز خون به سرعت وارد بطن ها می شود

۱۱۳. فاز صفر در گره سینوسی دهلیزی و گره دهلیزی بطنی به ترتیب به دلیل ورود کدام یون است؟

الف) سدیم-سدیم ب) کلسیم- کلسیم ج) سدیم- کلسیم د) کلسیم- کلسیم

۱۱۴. در قلب سالم، کدام یک از سلول ها دارای پاسخ نوع آهسته (slow response) می باشد؟

الف) عضله ی دهلیزی ب) گره ها ج) پورکنژ د) عضله ی بطنی

۱۱۵. کمپلکس‌های QRS در اشتقاق‌های ، و به طور عمده ..... هستند زیرا الکترود سینه‌ای در این اشتقاق‌ها به ..... قلب نزدیک‌تر است.

الف) منفی - نوک ب) منفی - قاعده ج) مثبت - نوک د) مثبت - قاعده

۱۱۶. در انقباض ایزوولمیک قلبی...

الف) فشار داخل بطن‌ها افت فراوانی پیدا می‌کند ب) طول عضله قلبی تغییر زیادی می‌کند

ج) خون از بطن‌ها خارج می‌شود د) تمام دریچه‌ها بسته هستند

۱۱۷. عبارت درست در مورد چرخه قلبی کدام است؟

الف) کل دوره چرخه قلبی با تعداد ضربان قلب رابطه مستقیم دارد

ب) هنگامی که ضربان قلب افزایش می یابد، طول هر چرخه قلبی هم افزایش می یابد

ج) با افزایش ضربان قلب، دوره دیاستول کاهش می یابد اما کاهش آن از سیستول بیشتر است

د) علت تاخیر ۰/۱ ثانیه ای از دهلیز ها به بطن ها، انقباض دیرتر دهلیز ها نسبت به بطن می باشد

۱۱۸. در مورد مراحل سیکل قلبی کدام درست است؟

الف) **پر شدن بطن**: ورود سریع خون در مرحله دیاستاز

ب) **مرحله Ejection**: خروج ۹۰ درصد خون در مرحله اول

ج) **مرحله انبساط ایزوولومیک**: باز شدن دریچه های سینی شکل

د) **انقباض دهلیزی**: ورود ۲۰ درصد خون به بطن ها

۱۱۹. در مورد تاثیر اعصاب پاراسمپاتیک بر روی قلب کدامیک صحیح نیست؟

الف) افزایش نفوذ پذیری به پتاسیم ب) افزایش نگاتیویته داخل سلول

ج) کاهش زمان انتقال ایمپالس از دهلیزها به بطن ها د) کاهش ریتمیسیته فیبرهای گرهی

۱۲۰. کدام مورد زیر در مورد پیش بار درست است؟

الف) فشاری که در آئورت وجود دارد

ب) فشار انتهای دیاستول بطن که عضله قبل از انقباض تحت آن کشیده می‌شود

ج) فشاری که حین انقباض ایجاد می‌شود

د) مقاومت در برابر خروج خون

Passage 1

Calcium supplements, taken by millions of elderly people and post-menopausal women to prevent bone thinning, may double the risk of having a heart attack, a study has found. Previous studies linked higher calcium intake with a reduction of heart disease risk factors such as high blood pressure, obesity and type 2 diabetes. But the new research from Germany points to a vital difference between dietary calcium from sources such as milk, cheese, greens and kale, and supplements. Taken in supplement form, the mineral floods the bloodstream, causing changes that may produce hard deposits on the walls of arteries, scientists believe.

The researchers from the University of Zurich, Switzerland, commented that: "In conclusion, this study suggests that increasing dietary calcium intake might not confer significant cardiovascular benefits, while calcium supplements, which might raise heart attack risk, should be taken with caution." A group of researchers, from the University of Auckland, pointed out that for many healthy middle-aged women, with bone density problem, the overall protective effect was only about 10%, and stressed that dietary calcium, taken in small amounts and spread throughout the day, was absorbed slowly. But supplements caused calcium levels in the blood to soar above the normal range, possibly increasing the risk of artery calcification. Natasha Stewart, the charity's senior cardiac nurse, said: "This research indicates that there may be an increased risk of having a heart attack for people who take calcium supplements. However, this does not mean that these supplements cause heart attacks. Further research is needed to shed light on the relationship between calcium supplements and heart health."

121. The writer has written this passage to show that ……. .

a) post-menopausal women should avoid using calcium

b) new findings on calcium supplements should be considered

c) calcium supplements are the main cause of heart attack

d) calcium supplements and dietary calcium have similar side effects

122. The research conducted by the researchers in the University of Zurich …….. .

a) confirmed that calcium supplements are thoroughly safe

b) supported what former studies had found

c) confirmed the slow absorption of calcium supplements

d) supported the finding of German researchers

123. Natasha Stewart in her statement …….. .

a) points to other research supporting the new finding on calcium supplements

b) calls for more investigations on the issue under discussion

c) refers to another finding which is in contrast with that of German researchers

d) reviews the literature of the studies on calcium supplements

124. The protective effect of 10% refers to protection against …… .

a) heart attack
b) bone thinning
c) side effects of dietary calcium
d) side effects of calcium supplements

125. The new finding suggests that ……..… .

a) the findings of the former studies are quite valid and reliable
b) what Stewart maintains is somehow in contrast with new facts
c) calcium supplements cause deposits in the walls of arteries
d) dietary calcium makes deposits in type 2 diabetic and obese patients

Passage 2

Blood vessels throughout the body have the ability to constrict or dilate in circumference. There are nervous system and hormonal interplays that maintain a vascular tone that is appropriate for handling the blood volume in the body and to adapt to changing pumping patterns of the heart. For example, if there is hemorrhage and low volume, the blood vessels constrict to reduce their capacity and increase their resistance to the heart's pumping in order to keep blood flowing at high speed and into even remote, peripheral vascular beds. If they did not have this capacity to constrict, there would be a deceleration of flow and essentially a stagnant circulation, especially in remote areas of the body. Of course, blood that is not flowing is like nonflowing water in a stream; it becomes polluted with waste products and is unable to get rid of them or to replenish itself with fresh supplies. Furthermore, blood that is not moving tends to coagulate or clot, creating an obstruction to further flow.

126. The nervous system and hormones ..... perform their function properly.

a) interact in aiding vessels to
b) remain inactive while vessels
c) each work individually to guide vessels to
d) adversely affect the vessels that

127. Variations in the pumping patterns of the heart ..... .

a) are too small to require monitoring
b) are adjusted by the vessels
c) would hardly affect the blood flow
d) are rooted in the blood vessels

128. The vessels have a(n) ..... role in handling the blood volume in the body.

a) neutral
b) redundant
c) contributory
d) inhibitory

129. The constriction capacity of blood vessels could help the circulation by ..... .

a) making it stagnant
b) limiting it to remote areas
c) accelerating the flow
d) decelerating the flow

130. Flowing helps the blood to ..... .

a) coagulate and clot further
b) develop into a stream of waste products
c) get rid of its nutrients
d) be cleansed of waste materials

vocabulary

131. Over time, the untreated disease caused the patient's health to .....

a) Determine b) Deteriorate c) Detain d) Detect

132. The painful swelling in his abdomen was caused by a serious intestinal .....

a) Obstruction b) Observation c) Obligation d) Occasion

133. The gymnast was incredibly ....., moving with grace and flexibility.

a) Aggressive b) Agile c) Adverse d) Affluent

134. A low-fat diet is often recommended to help combat .....

a) Object b) Obstacle c) Oblivion d) Obesity

135. The doctor had to ..... the shoulder bone back into its socket.

a) Disseminate b) Dissolve c) Dislocate d) Disperse

136. After the long hike, he felt an overwhelming sense of .....

a) Fatality b) Faculty c) Fatigue d) Favor

137. The patient's symptoms would often ..... without any clear pattern.

a) Recover b) Recur c) Recruit d) Refer

138. It can be difficult for someone to ..... their addiction without professional help.

a) Overlook b) Overwhelm c) Overrun d) Overcome

139. He showed great ..... by continuing the race even after falling.

a) Resemblance b) Respect c) Response d) Resistance

140. The new treatment can help ..... the function of damaged organs.

a) Restore b) Restrict c) Retain d) Retard

141. Many people are ..... to allergies in the springtime.

a) Prompt To b) Prone To c) Prominent To d) Profound To

142. The hospital had to ..... the patient to prevent the contagious disease from spreading.

a) Illustrate b) Irritate c) Isolate d) Initiate

143. The government has taken measures to improve national ..... against potential threats.

a) Severity b) Scarcity c) Security d) Sincerity

144. A splinter of wood managed to ..... his skin.

a) Pursue b) Pierce c) Perceive d) Purchase

145. The charity provides food and shelter for people who ..... in extreme poverty.

a) Suffer b) Survive c) Satisfy d) Soothe

146. The patient had to ..... several difficult treatments to fight the cancer.

a) Ensure b) Endorse c) Engage d) Endure

147. The symptoms of the disease became ..... a week after infection.

a) Manual b) Manifest c) Mandatory d) Mature

148. The doctor decided to ..... the experimental drug as a last resort.

a) Administer b) Admonish c) Adopt d) Adapt

149. The purpose of a vaccine is to ..... the body against future infections.

a) Indicate b) Inoculate c) Incorporate d) Incriminate

150. A healthy lifestyle and regular check-ups can contribute to greater .....

a) Legality b) Loyalty c) Lottery d) Longevity

151. The medication helped to ..... her anxiety, allowing her to feel calm.

a) Reveal b) Relieve c) Revive d) Reject

152. Her quick thinking and medical training helped to ..... the unconscious man.

a) Revive b) Revive c) Revoke d) Revolve

153. The disease can cause the body's tissues to ..... and break down.

a) Regulate b) Integrate c) Generate d) Degenerate

154. He was given a sedative to ..... him before the medical procedure.

a) Select b) Secrete c) Sedate d) Segregate

155. The government issued a warning about ..... materials found at the abandoned factory.

a) Herbal b) Hazardous c) Hereditary d) Hectic

156. A sudden ..... of coughing forced him to leave the room.

a) Bout b) Ban c) Burden d) Badge

157. It took weeks for the deep wound to fully .....

a) Halt b) Hinder c) Harbor d) Heal

158. The patient was suffering from an unknown ..... that puzzled the doctors.

a) Manner b) Mandate c) Malady d) Majority

159. Taking antibiotics when they are not needed can ..... their effectiveness.

a) Disappoint b) Disapprove c) Discipline d) Diminish

160. The athlete's ..... performance earned him a gold medal.

a) Vague b) Virulent c) Variable d) Vigorous