



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

جمعه

۹۳/۳/۲۳

سال تحصیلی ۹۳-۹۴

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

علوم بهداشتی در تغذیه

علوم بهداشتی در تغذیه

تعداد سوالات: ۱۶۰

زمان: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۱

مشخصات داوطلب: نام:

نام خانوادگی:

شماره داوطلب:

◀ داوطلب عزیز:

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

تغذیه اساسی و تغذیه کاربردی

- ۱- کدام مواد غذایی در مرحله ۳ رژیم حذفی (Elimination Diet level3) حذف می شوند؟
 (الف) گلابی، سیب زمینی (ب) گوشت گاو، کره (ج) لوبیای سبز، برنج (د) بوقلمون، اسفناج
- ۲- مصرف کدامیک برای مصرف کنندگان مهار کننده مونوآمین اکسیداز (MAOI) عوارض جانبی ایجاد نمی کند؟
 (الف) پنیر کهنه (ب) سس گوجه فرنگی (ج) سس سویا (د) باقلا
- ۳- نیتروژن غیر ضروری در فرمولهای تغذیه پرنترال عمدتاً از کدام اسیدهای آمینه زیر تامین می گردد؟
 (الف) گلیسین و تورین (ب) آسپارات و آلانین (ج) گلوتمات و سیستئین (د) گلیسین و آلانین
- ۴- Refeeding syndrome معمولاً در اثر مصرف زیاد کدام مورد زیر ایجاد می شود؟
 (الف) چربی (ب) کربوهیدرات (ج) پروتئین (د) اتانول
- ۵- در فرمولای هیدرولیزه انترال منبع کربوهیدرات کدام است؟
 (الف) شربت ذرت و لاکتوز
 (ب) نشاسته ذرت و لاکتوز
 (ج) مالتودکسترین یا نشاسته ذرت
 (د) دکستروز یا لاکتوز
- ۶- در سندروم روده کوتاه با حداقل رزکسیون کدام گزینه درست است؟
 (الف) استفاده از تغذیه دهانی
 (ب) استفاده از تغذیه انترال
 (ج) استفاده از تغذیه پرنترال محیطی
 (د) استفاده از تغذیه پرنترال مرکزی
- ۷- در اکثر مواردی که تغذیه انترال با سیستم باز استفاده می شود hang time کدام است؟
 (الف) ۴ ساعت (ب) ۱۲ ساعت (ج) ۲۴ ساعت (د) ۴۸ ساعت
- ۸- در فرآیند انتقال از تغذیه وریدی به انترال کدام مورد صحیح است؟
 (الف) با شروع تغذیه انترال باید تغذیه وریدی را قطع کرد.
 (ب) زمانیکه ۷۵ درصد نیاز بیمار از طریق انترال قابل تامین است تغذیه وریدی را می توان قطع کرد.
 (ج) تا شروع تغذیه دهانی قطع تغذیه وریدی صحیح نیست.
 (د) تحت هر شرایط قطع تغذیه وریدی بیمار تا اصلاح کامل وضعیت تغذیه ای صحیح نیست.
- ۹- در کدام مورد زیر تجویز امولسیون چربی ممنوع است؟
 (الف) در مواردیکه تغذیه انترال در حال انجام است.
 (ب) در موارد حساسیت به تخم مرغ
 (ج) در بیماران دچار دیس لیپیدمی
 (د) در افراد دیابتی

رشته: علوم بهداشتی در تغذیه



در رژیم ماکروبیوتیک Macrobiotic diet چند درصد انرژی از سبزی ها توصیه می شود؟

- الف) ۵ الی ۱۰ (ب) ۱۰ الی ۲۰ (ج) ۲۰ الی ۳۰ (د) ۳۰ الی ۴۰

۱۱- در دو ماه اول بعد از پیوند کبد، روزانه چند گرم پروتئین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن توصیه می گردد؟

- الف) ۰/۶ تا ۰/۸ (ب) ۰/۸ تا ۱ (ج) ۱ تا ۱/۵ (د) ۱/۲ تا ۱/۷۵

۱۲- کدامیک در کاهش حالت تهوع بیماران مبتلا به سرطان مفید است؟

- الف) زرد چوبه (ب) جینسینگ (ج) زنجبیل (د) گل میخک

۱۳- کدامیک از مواد غذایی اگرزلات کمتری دارد؟

- الف) مغز بادام (ب) جعفری (ج) توت فرنگی (د) چای

۱۴- برای برقراری تعادل مثبت نیتروژن در بیماران سیروز کبدی بدون انسفالوپاتی، روزانه چند گرم پروتئین به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن توصیه می شود؟

- الف) ۰/۶ تا ۰/۸ (ب) ۰/۸ تا ۱ (ج) ۱ تا ۱/۲ (د) ۱/۲ تا ۱/۵

۱۵- کدام بیومارکرها با محدودیت انرژی طولانی مدت در انسان کاهش می یابند؟

- الف) گلوکز ناشتا - دمای بدن
ب) انسولین ناشتا - دمای بدن
ج) دمای بدن - مقاومت به انسولین
د) گلوکز ناشتا - سطح انسولین ناشتا

۱۶- جامع ترین استراتژی درمانی در مورد بیماران BED (Binge Eating Disorder) کدام است؟

- الف) مشاوره تغذیه، روان درمانی و دارو درمانی
ب) روان درمانی و مشاور تغذیه
ج) روان درمانی و دارو درمانی
د) دارو درمانی و مشاوره تغذیه

۱۷- مصرف طولانی مدت آسپیرین سبب افزایش دفع ادراری کدام ویتامین می گردد؟

- الف) B₁ (ب) C (ج) B₂ (د) B₁₂

۱۸- میزان مصرف کربوهیدرات در رژیم غذایی توصیه شده برای مبتلایان به صرع مقاوم به درمان چه مقدار باید باشد؟

- الف) ۱۰ تا ۲۰ گرم در روز
ب) ۴۵ تا ۵۰ درصد از انرژی روزانه
ج) ۳۰ تا ۶۵ گرم در روز
د) ۴۰ تا ۴۵ درصد از انرژی روزانه

۱۹- افزایش کدامیک از موارد زیر پس از گرفتن رژیم کاهش وزن سبب افزایش اشتها می گردد؟

- الف) نوروپتید Y (ب) سروتونین (ج) CRF (د) CCK



- ۲۰ - Adiposity Rebound در کودکان لاغر، معمولاً در چه سنی رخ می دهد؟
الف) ۲ سالگی ب) ۴ سالگی ج) ۶ سالگی د) ۸ سالگی
- ۲۱ - جهت سنجش توان آنتی اکسیدان تام و اثرات ضد التهابی غذاها کدام شاخص مورد استفاده قرار می گیرد؟
الف) MDA ب) TBARS ج) ORAC د) SOD
- ۲۲ - کدام شاخص ارزیابی وضعیت تغذیه نیمه عمر کوتاه تری دارد؟
الف) Retinol - binding protein ب) Pre Albumin ج) Transferrin د) Albumin
- ۲۳ - در خانم های مبتلا به PCOS کدام مکمل در بهبود حساسیت به انسولین موثرتر است؟
الف) ویتامین A ب) ویتامین D3 ج) آهن د) روی
- ۲۴ - جذب روده ای آهن در زمان کمبود این عنصر چگونه است؟
الف) جذب آهن هم و غیر هم افزایش می یابد
ب) جذب آهن غیر هم افزایش می یابد
ج) جذب آهن هم افزایش می یابد
د) جذب هردو نوع آهن تغییر بارزی نمی کند
- ۲۵ - کدامیک منبع غذایی پروسیانیدین است؟
الف) توت فرنگی ب) کنجد ج) مرکبات د) سیب درختی
- ۲۶ - کدام گزینه در مورد میزان مجاز گروههای غذایی در رژیم ۴۰ گرم چربی صحیح است؟
الف) شیر کبد چرب روزانه ۳ واحد یا بیشتر
ب) گوشت کم چرب روزانه حداکثر تا چهار واحد
ج) زرده تخم مرغ سه عدد در هفته
د) میوه حداقل دو واحد در روز
- ۲۷ - مقدار و نوع کدام ماده در شیر مادر از رژیم غذایی مادر تاثیر پذیر نیست؟
الف) چربی ب) ویتامین D ج) کلسیم د) ید
- ۲۸ - دریافت روزانه پروتئین برای سالمندان دچار زخم بستر چند گرم بازاء هر کیلو گرم وزن بدن می باشد؟
الف) ۰/۸ تا ۱ ب) ۱ تا ۱/۲۵ ج) ۱/۲۵ تا ۱/۵ د) ۱/۲۵ تا ۲
- ۲۹ - توصیه شما به مادر شیرده در مورد ورزش کدام است؟
الف) ورزش هوازی با شدت ۲۰ تا ۳۰ درصد Maximum Heart Rate
ب) ورزش هوازی با شدت ۶۰ تا ۷۰ درصد Maximum Heart Rate
ج) ورزش غیر هوازی با شدت ۶۰ تا ۷۰ درصد Maximum Heart Rate
د) ورزش به بعد از ۶ ماهگی کودک موقوف گردد.

۳۰- کدامیک جزو راهنمای پایه برای سندرم دامپینگ است؟

- (الف) کاهش مصرف کربوهیدرات پیچیده
(ب) کاهش مصرف فیبر محلول
(ج) افزایش مقدار چربی رژیم غذایی
(د) افزایش مصرف مایعات در طول وعده غذایی

۳۱- دفع ادراری متابولیت methylpyridone carboxamide برای ارزیابی وضعیت کدامیک، مورد استفاده قرار می گیرد؟

- (الف) تیامین (ب) ریوفلاوین (ج) نیاسین (د) پیریدوکسین

۳۲- اسید اراشیدیک در کدام یک از روغن های زیر به مقدار بیشتری وجود دارد؟

- (الف) نارگیل (ب) بادام زمینی (ج) ذرت (د) آفتاب گردان

۳۳- فرآیند حرارتی و ذخیره سازی در رطوبت کم در مورد پروتئین ها باعث غیر فعال سازی کدام ویتامین می گردد؟

- (الف) B₆ (ب) B₂ (ج) B₁₂ (د) B₁

۳۴- توصیه می شود برای اندازه گیری انرژی مصرفی با روش کالری متری غیر مستقیم، باید حداقل چند ساعت از صرف غذا یا میان وعده گذشته باشد؟

- (الف) ۱۲ (ب) ۱۰ (ج) ۸ (د) ۵

۳۵- سطح فعالیت فیزیکی (PAL) به چه صورت تعریف می شود؟

(الف) $\frac{\text{کل انرژی مصرفی}}{\text{انرژی مصرفی پایه}}$

(ب) $\frac{\text{کل انرژی مصرفی}}{\text{انرژی مصرفی پایه} + \text{اثر گرمایی غذا}}$

(ج) $\frac{\text{انرژی مصرفی پایه}}{\text{کل انرژی مصرفی}}$

(د) $\frac{\text{انرژی مصرفی پایه} + \text{اثر گرمایی غذا}}{\text{کل انرژی مصرفی}}$

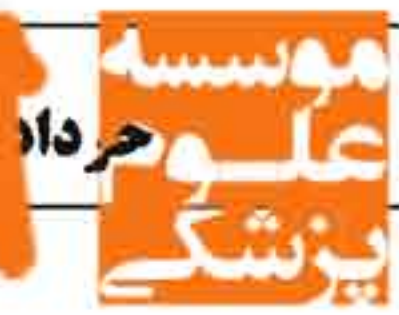
۳۶- کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) مقدار فلوئور در شیر مادر بیشتر از شیر گاو است.
(ب) اسمولالیت شیر مادر بیشتر از شیر گاو است.
(ج) ویتامین E شیر مادر بیشتر از شیر گاو است.
(د) مقدار کلسیم شیر مادر بیشتر از شیر گاو است.

۳۷- برای سنتز GABA (γ -Aminobutyric Acid) کدامیک مورد نیاز میباشد؟

- (الف) ویتامین B₁₂ (ب) اسید فولیک (ج) ویتامین B₆ (د) ویتامین C

رشته: علوم بهداشتی در تغذیه



۳۸- برای تبدیل فولات به FH_4 و تشکیل نوراپی نفرین از دوپامین کدام ویتامین مورد نیاز است؟

- الف) ویتامین B_{12} (ب) ویتامین C (ج) ویتامین B_6 (د) پانتوتنیک اسید

۳۹- در سالمندان مبتلا به presbycusis کمبود کدام ماده مغذی مرتبط است؟

- الف) ویتامین D (ب) ویتامین C (ج) ویتامین A (د) ویتامین B_{12}

۴۰- کدامیک زیست دسترسی (Bioavailability) بالایی دارد؟

- الف) آهن (ب) پتاسیم (ج) کروم (د) منگنز

۴۱- کدامیک از علائم کمبود شدید منیزیم نمی باشد؟

الف) لرزش دست (Tremor)

ب) افزایش اشتها

ج) اسپاسم عضلانی

د) اختلال شخصیتی

۴۲- کدامیک جزء توصیه های حفظ وزن کاهش یافته ناشی از رژیم کم کالری نیست؟

الف) صرف صبحانه بطور مرتب

ب) مصرف رژیم پرپروتئین

ج) توزین روزانه تا هفتگی

د) مصرف رژیم نسبتاً کم چربی

۴۳- مصرف کدام یک از ترکیبات زیر در ورزشکاران باعث افزایش هورمون رشد می گردد؟

- الف) آرژنین (ب) گلوتامین (ج) اسید آلفا لینولنیک (د) کیتوزان

۴۴- کدام یک از فرمول های برآورد REE مقدار انرژی مورد نیاز را در افراد نرمال و چاق زیاده تر از حد معمول محاسبه می کند؟

- الف) Harris - Benedict (ب) Frankenfield (ج) Mifflin - St Jear (د) Owen

۴۵- برچسب غذایی بایستی مقدار کدام ماده را حتما نشان دهد؟

الف) پتاسیم

ب) اسیدهای آمینه ضروری

ج) کلسترول

د) اسیدهای چرب غیر اشباع

۴۶- دریافت طولانی مدت زیاد کلسیم در سالمندان ممکن است سبب کدام حالت شود؟

الف) شکستگی استخوان

ب) اسهال

ج) کبد چرب

د) کاهش Remodeling استخوان



۴۷- در تعیین نمایه خوردن سالم (HEI) چند جزء غذایی مورد نظر قرار گرفته و حداکثر چند امتیاز به فرد داده می‌شود؟

- الف) ۱۰ جزء، ۱۰۰ امتیاز
- ب) ۶ جزء، ۶۰ امتیاز
- ج) ۱۰ جزء، ۶۰ امتیاز
- د) ۶ جزء، ۱۰۰ امتیاز

۴۸- در کودکان بزرگتر از ۷ سال و با نمایه توده بدنی بین پرسنتایل ۸۵ تا ۹۵ و دارای مشکلات ثانویه، چه میزان کاهش وزن توصیه می‌شود؟

- الف) حدود ۲ کیلو در ماه
- ب) حدود ۱ کیلو در ماه
- ج) حدود ۰/۵ کیلو در ماه
- د) صفر کیلو در ماه

۴۹- مقدار تیامین موجود در کدام ماده غذایی بیشتر است؟

- الف) نخود سبز
- ب) لوبیای پخته
- ج) برنج
- د) سیب زمینی

۵۰- کدام غذاها به ترتیب توان سم زدایی فاز I و II در بدن را دارند؟

- الف) یک فنجان کلم، مرکبات
- ب) انواع توت، یک فنجان بروکلی
- ج) مرکبات، سیر
- د) انگور، مرکبات

۵۱- اکسیداسیون LDL-C و عوارض قلبی و عروقی از افزایش دریافت کدامیک می‌باشد؟

- الف) روی
- ب) کلسیم
- ج) آهن
- د) سولفور

۵۲- کدام عبارت در مورد پروتئین‌ها درست می‌باشد؟

- الف) پروتئینها به ازاء هر گرم ۵ کیلوکالری انرژی دارند.
- ب) پروتئین‌ها نمی‌توانند به گلوکز تبدیل شوند.
- ج) تمام انرژی پروتئین‌ها در بدن انسان قابل دسترس است.
- د) اسکلت کربنی پروتئین‌ها در بدن انسان نمی‌تواند انرژی تولید کند.

۵۳- در تخلیه شدید منیزیم از بدن، کدام بترتیب افزایش و کاهش می‌یابد؟

- الف) ترشح پاراتورمون، مقاومت به ویتامین D
- ب) مقاومت به ویتامین D، پاراتورمون
- ج) کلسی تریول، پاراتورمون
- د) کلسی تریول، مقاومت به ویتامین D

۵۴ - سندرم شبه نفرس (Goutlike syndrome) در اثر افزایش دریافت کدامیک ایجاد می شود؟

- (الف) کبالت (ب) برون (ج) مولیبدن (د) کروم

۵۵ - کدام نقش عمده هپسیدین است؟

- (الف) مهار جذب آهن
(ب) تحریک جذب آهن
(ج) تبدیل آهن فریک به فرو
(د) تبدیل آهن فرو به فریک

۵۶ - مهمترین انتقال دهنده کوبالامین تازه جذب شده کدامیک می باشد؟

- (الف) ترانس کوبالامین I
(ب) ترانس کوبالامین II
(ج) ترانس کوبالامین III
(د) ترانس کوبالامین IV

۵۷ - کمبود کدامیک از ویتامین های زیر در دوران بارداری می تواند زمینه بروز تشنج در نوزاد گردد؟

- (الف) ویتامین D (ب) ویتامین K (ج) ویتامین E (د) ویتامین B6

۵۸ - کدام نقش عمده تری در انتقال روی دارد؟

- (الف) آلبومین (ب) ترانسفرین (ج) متالوتیونین (د) پرآلبومین

۵۹ - کدام یک از اسیدهای آمینه زیر ممکن است برای نوزادان نارس ضروری باشد؟

- (الف) سیستین (ب) گلیسین (ج) آلانین (د) اسیدگلوتامیک

۶۰ - غلظت مس سرم در کدام دوره در بالاترین حد خود می باشد؟

- (الف) نوجوانی (ب) میان سالی (ج) پیری (د) نوزادی

بیوشیمی عمومی

۶۱ - تمام مراحل زیر در فرآیند بالغ شدن (maturation) انسولین انجام می گیرد، به جز:

- (الف) حذف سیگنال پپتید
(ب) folding و ایجاد ساختمان سه بعدی
(ج) تشکیل پیوند دی سولفیدی
(د) گاما کربوکسیلاسیون

۶۲ - در درمان نفرس (gout) از داروی آلپورینول استفاده می شود. این دارو با چه مکانیسمی آنزیم گزانتین اکسیداز را

مهار می کند؟

- (الف) نارقابتی (ب) غیر رقابتی (ج) رقابتی (د) آلوستریک

رشته: علوم بهداشتی در تغذیه

۶۳- چنانچه مقدار مساوی از محلول‌های ۰/۱ مولار سدیم دی هیدروژن فسفات (NaH_2PO_4) و دی سدیم هیدروژن فسفات (Na_2HPO_4) را با یکدیگر مخلوط کنیم، pH محلول حاصل چقدر است؟ (pKa های اسید فسفریک عبارتند از ۲، ۶/۸ و ۱۲)

- الف) ۲ (ب) ۴/۴ (ج) ۶/۸ (د) ۹/۴

۶۴- کدام یک از پلی ساکاریدهای زیر هتروپلی ساکارید می باشد؟

- الف) اینولین (ب) گلیکوژن (ج) کیتین (د) آگارز

۶۵- همه موارد زیر دارای خاصیت جذب نور ماوراء بنفش می باشند، به جز:

- الف) پیوند پپتیدی (ب) تریپتوفان (ج) فنیل آلانین (د) سیستئین

۶۶- تغییرات انرژی آزاد هیدرولیز کدام یک از ترکیبات فسفاته زیر بیشتر است؟

- الف) پیروفسفات
ب) فسفوانول پیرووات
ج) ۱ و ۳- بیس فسفوگلیسرات
د) کراتین فسفات

۶۷- آنزیم ترانس کتولاز در مسیر پنتوز فسفات به کدام یک از موارد زیر نیاز دارد؟

- الف) تیامین پیروفسفات
ب) نیاسین
ج) دی هیدرو فولات
د) ۱ و ۲۵- دی هیدروکسی کوله کلسیفرول

۶۸- تولید سیستئین نیاز به واکنش کدام زوج از ترکیبات زیر دارد؟

- الف) متیونین با سرین
ب) سرین با هموسیستئین
ج) هموسرین با هموسیستئین
د) متیونین با گلیسین

۶۹- فلورو اوراسیل مهار کننده کدام آنزیم است؟

- الف) آدنوزین دآمیناز
ب) تیمیدیلات سنتاز
ج) دی هیدرو پیریمیدین دهیدروژناز
د) ۵- نوکلئوتیداز

۷۰- کدام یک از ناقل های زیر در انتقال فروکتوز به سلول های عضله دخالت دارد؟

- الف) GLUT3 (ب) GLUT2 (ج) GLUT5 (د) GLUT4

۷۱ - ویتامین B₁₂ در کدام یک از واکنش‌های زیر شرکت دارد؟

- الف) تبدیل گلوتامات به گاما- آمینوبوتیرات
- ب) تبدیل متیل مالونات به سوکسینات
- ج) سنتز سروتونین
- د) دکربوکسیلاسیون آسپاراتات

۷۲ - کدام یک از ایکوزانوئیدهای زیر از راه لیپواکسیژناز سنتز می شود؟

- الف) HPETE (هیدروپراکسی ایکوزاتترانوئیک اسید)
- ب) PGE₂ (پروستاگلاندین E₂)
- ج) PGI₂ (پروستاگلین)
- د) TXA₂ (ترومبوکسان A₂)

۷۳ - نشانه اصلی کمبود کروم، اختلال تحمل گلوکز می باشد. کرومودولین:

- الف) تعداد گیرنده های انسولین را افزایش می دهد.
- ب) اتصال انسولین به گیرنده سلولی را تسهیل می کند.
- ج) جذب مس و روی را تسهیل می کند.
- د) متابولیسم هموسیستئین را افزایش می دهد.

۷۴ - تمام گزینه های زیر در مورد فردی که به کم خونی microcytic hypochromic مبتلا است صحیح است، به جز:

- الف) کاهش آهن سرم
- ب) افزایش TIBC
- ج) کاهش ferritin
- د) کاهش ترانسفرین

۷۵ - غلظت سدیم سرم بیماری ۳۳۳/۵ میلی گرم درصد میلی لیتر می باشد. مقدار آن بر حسب میلی اکی والان در لیتر

چقدر است؟ (Na=۲۳)

- الف) ۱۲۵
- ب) ۱۳۵
- ج) ۱۴۵
- د) ۱۵۵

۷۶ - همه موارد زیر در مورد PAF (platelet – activating factor) صحیح است، به جز:

- الف) نوعی گلیسروفسفولیپید است.
- ب) نوعی گلیکولیپید است.
- ج) از بازوفیل ها ترشح می شود.
- د) سبب رهایی سروتونین می شود.

۷۷ - از هیدرولیز کامل یک مولکول لیزولسیتین چه ترکیباتی حاصل می شود؟

- الف) گلیسرول، یک مولکول اسید چرب، یک مولکول اسید فسفریک، کولین
- ب) گلیسرول، دومولکول اسید چرب، یک مولکول اسید فسفریک
- ج) گلیسرول، یک مولکول آلدئیدچرب، یک مولکول اسید چرب
- د) گلیسرول، دومولکول اسید چرب، یک مولکول اسید فسفریک، یک مولکول اتانول آمین

۷۸- در شرایط هیپوگلیسمی، اپی نفرین و گلوکاگن در پلاسمای خون افزایش می یابند. اثرات این دو هورمون در کدام فرآیند متابولیکی زیر متفاوت است؟

- الف) لیپولیز در بافت چربی
- ب) تجزیه گلیکوژن کبدی
- ج) افزایش گلیکولیز عضلانی
- د) افزایش گلوکونئوژنز کبدی

۷۹- تبدیل ۲-فسفوگلیسرات به فسفوانول پیرووات، توسط کدام آنزیم انجام می گیرد؟

- الف) تریوزفسفات ایزومراز
- ب) آلدولاز
- ج) انولاز
- د) پیرووات کیناز

۸۰- تغییرات پس از ترجمه در کدام یک از اسیدهای آمینه زیر در ساختمان پروتئین، منجر به اصلاح (modification) فاکتورهای انعقادی در جریان خون می شود؟

- الف) سرین
- ب) آسپاراتات
- ج) تیروزین
- د) گلوتامات

۸۱- مصرف اتانل با چه مکانیسمی گلوکونئوژنز را مهار می کند؟

- الف) تبدیل بیشتر پیرووات به لاکتات
- ب) تبدیل بیشتر ملات به اگزالواستات
- ج) مهار زنجیره انتقال الکترون
- د) مهار شاتل ملات - آسپاراتات

۸۲- اثر کدام یک از مهار کننده ها با افزایش غلظت سوبسترا کاهش می یابد؟

- الف) نارقابتی
- ب) رقابتی
- ج) غیر رقابتی
- د) برگشت ناپذیر

۸۳- گیرنده همه هورمون های زیر داخل سلول است، به جز:

- الف) کلسیتریول
- ب) کورتیزول
- ج) آلدوسترون
- د) سوماتوستاتین

۸۴- کدام یک از پروتئین های زیر ناقل تستوسترون در جریان خون است؟

- الف) androgen binding protein
- ب) sex hormone binding globulin
- ج) corticosteroid binding globulin
- د) thyroxine binding prealbumin

۸۵- انسولین کدام یک از فرآیندهای فیزیولوژیک را مهار می کند؟

- الف) گلیکولیز
- ب) ورود پتاسیم به درون سلول
- ج) لیپولیز
- د) سنتز پروتئین

۸۶- در افزایش اسمولالیتة خون همه موارد زیر اتفاق می افتد، به جز:

- الف) آزاد شدن وازوپرسین
- ب) تشنگی
- ج) تولید مقدار زیاد ادرار
- د) افزایش اسمولالیتة ادرار

۸۷- سروتونین، اپی نفرین و نیتریک اکسید به ترتیب از کدام اسیدهای آمینه زیر سنتز می شوند؟

- الف) ترئونین، تیروزین، آرژینین
- ب) تریپتوفان، لیزین، آرژینین
- ج) ترئونین، تیروزین، هیستیدین
- د) تریپتوفان، تیروزین، آرژینین

۸۸- در مورد مونوکسید کربن، تمام عبارات زیر صحیح است، به جز:

- الف) محصول هم اکسیژناز است.
- ب) بر عضله صاف اثر می کند.
- ج) گشاد کننده عروق است.
- د) با واسطه cAMP عمل می نماید.

۸۹- همه گزینه های زیر در ارتباط با پردازش hnRNA به mRNA در یوکاریوت ها صحیح است، به جز:

- الف) قرار دادن کلاهک ۷- متیل گوانوزین تری فسفات در انتهای 5'
- ب) قرار دادن دم پلی A در انتهای 3'
- ج) حذف اکسون ها و اتصال اینترون ها
- د) حذف توالی ختم اولیه

۹۰- مکانیسم اثر سم دیفتری چیست؟

- الف) مهار RNA پلیمراز II
- ب) ADP ریبوزیلاسیون eEF2
- ج) اتصال به زیر واحد 30S ریبوزوم
- د) قرار گرفتن بین جفت بازهای DNA

فیزیولوژی

۹۱- کدام مورد زیر در تعیین فشار اسمزی نقش دارد؟

- الف) تعداد مولکولها در محلول
- ب) اندازه مولکولها
- ج) ماهیت شیمیایی مولکولها
- د) وزن مولکولی مواد

رشته: علوم بهداشتی در تغذیه



۹۱- مفهوم قانون «همه یا هیچ» در مورد پتانسیل عمل چیست؟

- (الف) افزایش شدت محرک، موجب تغییر شکل پتانسیل عمل می‌شود.
 (ب) اگر شدت محرک برابر با حد آستانه باشد طول مدت پتانسیل عمل افزایش می‌یابد
 (ج) اگر شدت محرک بالاتر از حد آستانه باشد شکل پتانسیل عمل تغییر نمی‌کند
 (د) اگر شدت محرک کمتر از حد آستانه باشد، دامنه پتانسیل عمل کاهش می‌یابد.

۹۳- کدام پروتئین زیر به دلیل ساختار الاستیک خود، در مقابل کشیده شدن میوفیبریل ها مقاومت کرده و از ساختار سارکومر محافظت می‌کند؟

- (الف) تیتین (ب) سینتروفین (ج) اکتینین (د) دسمین

۹۴- کدام گزینه زیر، درباره عضلات صاف و اسکلتی درست است؟

- (الف) مزدوج شدن تحریک - انقباض در عضله صاف سریع تر است.
 (ب) عضلات صاف تک واحدی، در مقایسه با فیبر اسکلتی، پتانسیل غشای ناپایدار دارند.
 (ج) سرهای میوزین در عضله اسکلتی فسفریله نمی‌شوند.
 (د) موج انقباضی در عضلات صاف چند واحدی، مسافت طولانی‌تری را طی می‌کند.

۹۵- سرعت هدایت جریان الکتریکی در کدام یک از مسیرهای زیر بیشتر است؟

- (الف) مسیرهای بین گره ای
 (ب) گره دهلیزی - بطنی
 (ج) بخش ابتدایی دسته هیس
 (د) عضله دهلیزی

۹۶- انقباض بطن ها با کدام یک از وقایع زیر در الکتروکاردیوگرام همزمان است؟

- (الف) فاصله P-Q (ب) فاصله R-R (ج) فاصله Q-T (د) مجموعه QRS

۹۷- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد عضله قلبی صحیح است؟

- (الف) دهلیزها و بطن ها در مجموعه یک سینسیتیوم عملی را تشکیل می‌دهند.
 (ب) دیسک های بینابینی مقاومت الکتریکی کمی بر سر راه هدایت پتانسیل عمل ایجاد می‌کنند.
 (ج) مدت انقباض فیبرهای عضلانی قلبی از عضله اسکلتی کوتاهتر است.
 (د) شبکه سارکوپلاسمی در سلولهای عضله قلبی بیشتر از عضله اسکلتی توسعه یافته است.

۹۸- کاهش کدام مورد زیر، جریان لنف را زیاد می‌کند؟

- (الف) فشار مایع میان بافتی
 (ب) پروتئین‌های پلاسما
 (ج) نفوذ پذیری عروق لنفی
 (د) نفوذ پذیری مویرگی

۹۹ - در مورد کنترل گردش خون، گزینه درست کدام است؟

- (الف) کمبود ویتامین های گروه B باعث افزایش ۲ تا ۳ برابری جریان خون محیطی می شود.
- (ب) پر خونی واکنشی می تواند باعث افزایش دو برابری جریان خون شود.
- (ج) در پر خونی عملی جریان خون می تواند ۵ تا ۷ برابر افزایش یابد.
- (د) افزایش فشار خون در محدوده بین ۷۰ تا ۱۷۰ میلیمتر جیوه، میزان جریان خون بافتی را تا ۳ برابر افزایش می دهد.

۱۰۰ - در مورد فشار وریدی، گزینه درست کدام است؟

- (الف) همواره در وریدهای مغزی فشار صفر است.
- (ب) فشار وریدی در یک فرد ایستاده، در سطح پا، برابر فشار ورید مرکزی است.
- (ج) در جریان راه رفتن، فشار وریدی تا ۳۰ میلیمتر جیوه، بیشتر از زمان ایستاده افزایش می یابد.
- (د) با افزایش فشار دهلیزی به ۱۵ میلیمتر جیوه، تمام وریدهای گردنی متسع می شوند.

۱۰۱ - کاهش کدام دسته از عوامل زیر موجب آنمی پرنیسیوز (مگالوبلاستیک) می گردد؟

- (الف) ویتامین B6 و B12
- (ب) ویتامین B12 و اسید فولیک
- (ج) ویتامین B6 و اسید فولیک
- (د) فقط اسید فولیک

۱۰۲ - مقاومت در برابر تخلیه ایلوم در محل دریچه ایلوسکال چه اهمیتی دارد؟

- (الف) مدت حضور کیموس را در ایلوم افزایش داده و مانع جذب می شود.
- (ب) مدت حضور کیموس را در ایلوم افزایش داده و به جذب کمک می کند.
- (ج) مدت حضور کیموس را در ایلوم کاهش داده و جذب را هم کم میکند.
- (د) مدت حضور کیموس را در ایلوم کاهش داده و به جذب هم کمک می کند.

۱۰۳ - در صورتی که مهار کننده تریپسین موثر نباشد، چه اتفاقی می افتد؟

- (الف) هضم پروتئین ها مختل می شود.
- (ب) پروتئاز های لوزالمعده غیر فعال می مانند.
- (ج) فرد به نارسایی لوزالمعده دچار می شود.
- (د) منجر به تقویت لوزالمعده می شود.

۱۰۴ - کدامیک از موارد زیر در کیسه صفرا به راحتی جذب می شود؟

- (الف) کلسیم
- (ب) کلر
- (ج) کلسترول
- (د) لسیتین

۱۰۵ - کدامیک از موارد زیر درباره معده درست است؟

- (الف) سیگنالهای عصبی سمپاتیک، مرحله مغزی ترشح معدی را واسطه می کنند.
- (ب) بیشترین ترشح معدی، در مرحله روده ای ترشح معده رخ می دهد.
- (ج) وجود غذا در روده، رفلکس انتروگاستریک را مهار می کنند.
- (د) گاسترین ۱۷ (G-17) فراوانترین گاسترین بدن است.

رشته: علوم بهداشتی در تغذیه

۱۰۶ - کدام یک از جملات زیر درباره جذب مواد غذایی در روده درست نیست؟

- (الف) گالاکتوز توسط مکانیسم مشابه گلوکز جذب می‌شود.
- (ب) اکثر پروتئین‌ها از غشاء لومینال روده به شکل دی و تری پپتید جذب می‌شوند.
- (ج) هم مونوگلیسریدها و هم اسیدهای چرب از میان یاخته‌های روده‌ای جذب می‌شوند.
- (د) فروکتوز توسط مکانیسم کو - ترانسپورت با سدیم جذب می‌شود.

۱۰۷ - کدام یک از عوامل زیر موجب افزایش کار تنفسی می‌شود؟

- (الف) تنگی مجاری تنفسی (ب) کاهش حجم جاری (ج) افزایش کومپلیانس (د) افزایش حجم باقیمانده

۱۰۸ - فشار سهمی دی اکسید کربن در کدامیک از بخشهای زیر بیشترین است؟

- (الف) شریان آئورت (ب) هوای حبابچه ای (ج) هوای بازدمی (د) شریان ریوی

۱۰۹ - در کدامیک از شرایط زیر اوره نقش مهمی در هیپراسمول کردن ادرار دارد؟

- (الف) دهیدراتاسیون و کاهش ورودی سدیم به بدن
- (ب) افزایش ورودی آب و سدیم به بدن
- (ج) افزایش ورودی آب و کاهش ورودی سدیم به بدن
- (د) دهیدراتاسیون و افزایش ورودی سدیم به بدن

۱۱۰ - دفع کلیوی سدیم در کدامیک از حالات زیر بیشترین است؟

- (الف) افزایش حاد فشار خون شریانی
- (ب) افزایش ترشح آلدوسترون
- (ج) افزایش میزان رنین
- (د) افزایش مزمن فشار خون شریانی

۱۱۱ - در کدامیک از عروق زیر غلظت پروتئین بیشتر است؟

- (الف) شریانچه آوران (ب) مویرگهای گلومرولی (ج) شریانچه وایران (د) مویرگهای دورتوبولی

۱۱۲ - کدام عبارت زیر درباره اثرات متابولیکی هورمون رشد درست است؟

- (الف) افزایش کاتابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین
- (ب) کاهش اسیدهای چرب آزاد خون
- (ج) کاهش مصرف گلوکز توسط بافت‌ها
- (د) افزایش آنابولیسم چربی

۱۱۳ - کاهش کدامیک از موارد زیر توسط هورمونهای تیروئیدی رخ می‌دهد؟

- (الف) حرکات لوله گوارش
- (ب) فرکانس و عمق تنفس
- (ج) قدرت انقباض قلب
- (د) فشار دیاستولی

۱۱۴ - کدام یک از موارد زیر درباره عمل هورمون های لوزالمعده درست نیست؟

- (الف) انسولین: مهار کاتابولیسم پروتئین ها
- (ب) انسولین: افزایش اسیدهای آمینه خون
- (ج) گلوکاگن: افزایش گلوکوئوژنز
- (د) گلوکاگن: مهار ذخیره تری گلیسرید در کبد

۱۱۵ - کدام عبارت زیر درباره اثر هورمون های تنظیم کننده متابولیسم کلسیم و فسفر درست است؟

- (الف) ویتامین D₃ فعال، کالبدین را در سلولهای روده ای افزایش می دهد.
- (ب) ویتامین D₃ فعال، جذب فسفات را در روده کاهش می دهد.
- (ج) PTH جذب کلسیم روده ای را افزایش و جذب فسفات روده ای را کاهش می دهد.
- (د) کلسی تونین، کلسیم خون را از طریق افزایش تشکیل استئوکلاست ها افزایش می دهد.

۱۱۶ - کدام جمله زیر درباره هورمونهای جنسی درست است؟

- (الف) استروژن: کاهش رسوب چربی در زیر پوست
- (ب) پروژسترون: کاهش ترشح لوله های فالوپ
- (ج) استروژن: تحریک رشد استخوان
- (د) تستوسترون: افزایش مو در قله سر

۱۱۷ - کدام مسیر زیر مهاری است؟

- (الف) قشر مخچه به هسته های عمقی مخچه
- (ب) هسته ساب تالاموس به گلوبوس پالیدوس
- (ج) قشر مغز به جسم مخطط
- (د) فیبرهای خزه ای به مخچه

۱۱۸ - کدام عمل زیر مربوط به کدام ناحیه هیپوتالاموسی است؟

- (الف) سیری - جانبی
- (ب) گرسنگی - شکمی میانی
- (ج) رفلکسهای تغذیه ای - اجسام پستانی
- (د) کنترل دفع آب - هسته سوپراکیا سماتیک

۱۱۹ - کدام یک از امواج زیر تحت تاثیر ورودی های حسی به مغز قرار نمی گیرد؟

- (الف) آلفا
- (ب) بتا
- (ج) تتا
- (د) دلتا

۱۲۰ - کدام مورد زیر در مورد سیستم های بویایی و چشایی درست است؟

- (الف) گیرنده های بویایی، روی پیاز بویایی واقع شده اند.
- (ب) گیرنده های چشایی، از نوع شیمیایی می باشند.
- (ج) اطلاعات سیستم چشایی در مسیر انتقال به قشر مغز، وارد عقده های قاعده ای می شوند.
- (د) بخشی از اطلاعات سیستم چشایی وارد هیپوکامپ می شود.

Part One: Reading comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c & d) below each one. Base your answers on the information given only.

Passage 1

Alternative medicine is, by definition, an alternative to something else: modern, Western medicine. But the term 'alternative' can be misleading, even off-putting for some people. Few practitioners of homeopathy, acupuncture, herbalist and the like regard their therapies as complete substitutes for modern medicine. Rather, they consider their disciplines as supplementary to orthodox medicine. The problem is that many doctors refuse even to recognize 'natural' or alternative medicine. This requires a radically different view of health, illness and cure. But whatever doctors may think, the demand for alternative form of medical therapy is stronger than ever before, as the limitations of modern medical science become more widely understood.

Alternative therapies are often dismissed by orthodox medicine because they are sometimes administered by people with no formal medical training. But, in comparison with many traditional therapies, Western medicine as we know it today is a very recent phenomenon. Until only 150 years ago, herbal medicine and simple inorganic compounds were the most effective treatments available. Despite the medical establishment's intolerant attitude, alternative therapies are being accepted by more and more doctors, and the World Health Organization has agreed to promote the integration of proven, valuable, 'alternative' knowledge and skills in Western medicine.

- 121 . According to the passage, conventional doctors reject alternative therapy since
- patients have not been satisfied with it
 - its practitioners are sometimes not academically qualified
 - it is rather off-putting and sometimes misleading
 - it has failed to be beneficial
- 122 . According to the text, the term 'alternative' is
- increasingly established
 - rather ambiguous
 - appropriately defined
 - quite comprehensive
- 123 . Few practitioners of alternative medicine think their therapies should
- be substituted for modern medicine
 - be a complement to modern medicine
 - be repeated by the medical establishments
 - be refused by modern health care systems
- 124 . Western medicine
- has approved many traditional therapy practices
 - is comparatively a recent occurrence
 - has its practitioners change their attitudes
 - was derived from alternative medicine

125 . The World Health Organization

- a. is biased against alternative medicine
- b. has an intolerant attitude towards alternative medicine
- c. is going to train more alternative therapists
- d. approves of valid alternative medicine practices

Passage 2

The social determinants of health are the economic and social conditions – and their distribution among the population – that influence individual and group differences in health status. They are risk factors found in one's living and working conditions (such as the distribution of income, wealth, influence, and power), rather than individual factors (such as behavioral risk factors or genetics) that influence the risk for a disease, or vulnerability to disease or injury. According to some viewpoints, these distributions of social determinants are shaped by public policies that reflect the influence of prevailing political ideologies of those governing a jurisdiction. The World Health Organization says that "This unequal distribution of health damaging experiences is not in any sense a 'natural' phenomenon but is the result of a toxic combination of poor social policies, unfair economic arrangements [where the already well-off and healthy become even richer and the poor who are already more likely to be ill become even poorer], and bad politics."

126 . It is understood that social conditions affect.....

- a. health status
- b. people distribution
- c. economic status
- d. individual factors

127 . It is believed that are more influential than individual factors in increasing one's susceptibility to diseases.

- a. hereditary factors
- b. disparities in wealth distribution
- c. genetic abnormalities
- d. equitable sharing of wealth

128 . Some scholars hold that one can judge the from the distribution of income, wealth and health among the members of a society.

- a. public police of the society
- b. prevailing individual factors
- c. governing body of the society
- d. behavioral risk factors

129 . The World Health Organization warns against the

- a. toxicity threatening the poor
- b. individual experiences of the poor
- c. health status of the poor
- d. rich becoming more well-to-do

130 . WHO considersas a threat to the health of the society.

- a. poisonous substances
- b. the sense of natural phenomena
- c. poor economic arrangements
- d. fair social policies

Passage 3

Previous studies on asthma suggested that antibiotics interfere with infants' beneficial gut bacteria, which cause a child to have an undeveloped immune system and become more susceptible to asthma. A new study has however shown that other factors increase asthma risk for children. The researchers looked at participants' medical records to determine their use of antibiotics and episodes of attacks of asthma. The researchers collected blood samples from 11-year-old children who had received at least one course of antibiotics or no antibiotics in their first year of life. In the first part of the study, the team found that infants who had wheezing and were treated with antibiotics before their first birthday were more than twice as likely to develop asthma attacks or severe wheezing, and had lower introduction of cytokines (immune cells that help fight infection), compared with children who were not treated with antibiotics before the age of 1. However, the researchers note that they found no association between early antibiotics prescription and increased risk of allergic reactions. In the second part, however, the team discovered two genes in the chromosome 17 region— known as 17q21 — that were linked to increased risk of antibiotic prescription in early life. Researchers speculate that hidden factors which increase the likelihood of both antibiotic prescription in early life and subsequent asthma are an increased susceptibility to viral infections due to impaired antiviral immunity and genetic variants on 17q21.

- 131 . The researchers of the new study indicate that asthma susceptibility is most probably increased by
- antibiotics prescribed before the first birthday
 - insufficiency of cytokines in the blood
 - early-stage allergic reactions
 - acquired immunity
- 132 . Previously, it was believed that the main cause of episodes of asthma attacks was
- gut bacteria
 - interference of antibiotics
 - prenatal susceptibility to asthma
 - congenitally undeveloped immune system
- 133 . We can conclude from the first part of the new study that
- first-year antibiotic prescription causes a genetic variation
 - there is a link between early-life antibiotics use and subsequent asthma
 - first-year antibiotic prescription is hardly related to cytokines in the blood
 - there is a link between early-life antibiotics use and allergic reactions
- 134 . Results of the second part of the study suggested a tie between genetic variants on 17q21 and the
- probability of antibiotic prescription by doctors in the child's first year of life
 - underdevelopment of the immune system caused by lack of gut bacteria
 - frequency of episodes of asthma attacks and wheezing during infancy
 - allergic reactions not associated with antibiotic prescription in childhood
- 135 . It is implied from the findings of the study that the best strategy in dealing with children who have taken antibiotics in their first year of life would be to
- enhance antibiotic prescription
 - test them for allergic reactions
 - have them genetically tested
 - examine them for viral infections

Passage 4

A new study found that Americans who eat a diet low in potassium were about twice as likely to die from a heart attack, compared with those whose diets have high levels of the mineral. The study doesn't prove cause-and-effect, but it does suggest a role of potassium in health.

The same study also found that people who were deficient in potassium were about 50 percent more likely to die from any cause during the length of the study.

Now, how do we get enough potassium? Sodium and potassium perform many of the same functions in the body, but they do so in very different ways. It's important to maintain a balance between sodium and potassium in the diet, because sodium intake can affect potassium excretion, and vice versa. People who reduce their sodium consumption and increase their potassium intake benefit from improved blood pressure, and reduce their risk for developing other serious health problems.

Bananas have a reputation for their potassium content; yet, sweet potatoes actually have more potassium, with a whopping 694 milligrams per serving.

- 136 . Having read the passage, we understand that a diet high in potassium
 a. causes heart attack
 b. might be healthier
 c. is low in other minerals
 d. prevents myocardial infarction
- 137 . We may infer that some Americans aren't getting enough
 a. to eat b. sodium c. minerals d. potassium
- 138 . When the body has a high sodium intake, its potassium intake might be
 a. low b. higher c. improved d. maintained
- 139 . What the text recommends to be consumed more is
 a. salt b. bananas c. a certain vegetable d. fresh processed foods
- 140 . The writer suggests we should more often
 a. eat out
 b. have take-away
 c. eat home-made food
 d. enjoy restaurant meals

Part Two: vocabulary

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

- 141 . The girl had received horrific injuries in the attack, the most important of which being both arms.
 a. adhesions to b. remission of c. lacerations to d. resistance of
- 142 . The patient's pain could not be completely though it was temporarily relieved.
 a. suppressed b. sustained c. provoked d. augmented

- 143 . She just made a/an recovery; that's why she was never able to walk properly after the accident.
a. definite b. permanent c. speedy d. partial
- 144 . The nurse-patient relationship is based on the that both are responsible in the process of health care.
a. premise b. submission c. curiosity d. segregation
- 145 . The doctor said very little directly, but a great deal by
a. intervention b. exploration c. variation d. implication
- 146 . The best strategies to sun-damaged skin are to avoid direct sunlight and use special skin-care products.
a. impair b. revitalize c. degenerate d. wreck
- 147 . The cancer patient's family always asked him not to They expected him to have a fighting spirit all the way along.
a. abide b. persevere c. resist d. surrender
- 148 . The committee's goals of starting new projects and cutting costs at the same time meant that they would accomplish very little.
a. homogeneous b. incompatible c. harmonious d. desirable
- 149 . Back pain is one of the least medical conditions because the back affects so much of the body's movement and positioning.
a. contractible b. considerable c. tangible d. tolerable
- 150 . There are several home you can use to help the rash on the skin fade.
a. surgeries b. inspectors c. devices d. remedies
- 151 . Knowledge of the common food allergens and symptoms of allergies is very essential because they are very common and sometimes can be life
a. saving b. supporting c. threatening d. assuring
- 152 . A torn ligament in the foot is an extremely painful injury that leaves you disabled for several weeks.
a. temporarily b. longitudinally c. permanently d. chronically

- 153 . Doctors that patients should increase their intake of fluids in order to help prevent kidney stones.
a. recreate b. recommend c. recover d. reconvene
- 154 . One of the crucial problems of this century is the made by factories.
a. contribution b. interaction c. attention d. pollution
- 155 . Nowadays, infant has reduced, thanks to the development made in different branches of medicine.
a. survival b. sanitation c. mortality d. vitality
- 156 . A few basic categories of molecules, formed from a handful of different elements, all the extraordinary richness of form and behavior in living things.
a. give rise to b. make up for c. get rid of d. get away with
- 157 . When a child presents with atypical or multiple injuries, the possibility of child must be of prime consideration.
a. trace b. cruelty c. abuse d. legality
- 158 . Approximately 3% of live born infants have a major congenital
a. delivery b. colony c. delinquency d. anomaly
- 159 . Despite the fact that hypertension is significantly related to coronary artery disease in individuals, population comparisons have not revealed the same of association.
a. presence b. assertion c. incidence d. strength
- 160 . When a patient's communication is and not subject to reporting laws, a physician should not disclose it.
a. referential b. controversial c. essential d. confidential

موفق باشید