

صبح
پنجشنبه
۹۰/۴/۲

الا بذكر... تظمنن القلوب
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته:

علوم بهداشتی در تغذیه
سال تحصیلی ۹۱-۹۰

تعداد سؤالات: ۱۶۰
زمان: ۱۶۰ دقیقه

دانشگاه علوم پزشکی مجازی
Virtual University of Medical Sciences

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سؤالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی



دانشگاه علوم پزشکی مجازی
Virtual University of Medical Sciences

برگزار کننده آزمون های آزمایشی کارشناسی ارشد وزارت بهداشت
شماره تماس: ۸-۴۰۵۶۰۴۰۸۵۰۲۱۹۸۲۱ (+) (داخلی: ۱۶۲)



علوم بهداشتی در تغذیه

تغذیه اساسی و تغذیه کاربردی

سوال ۱- در ارزیابی جامعه (Community Assessment) چه کارهایی انجام می‌شود؟

- الف) برآورد منابع مالی و انسانی در جامعه
 ب) تعیین شیوع سوء تغذیه و علل آن
 ج) تعیین روند بروز سوء تغذیه و راه‌های مداخله
 د) پایش (Surveillance) و تعیین نیازها

سوال ۲- اصل اساسی در پیشگیری ثانویه است.

- الف) کاهش ریسک
 ب) ارتقای وضع سلامت
 ج) تشخیص و مداخله به موقع
 د) توان بخشی

سوال ۳- موضوع‌های مورد بررسی در Nutritional genomics عبارتند از:

- الف) اثرات مواد مغذی بر بیان ژن و ریسک بیماری
 ب) اثرات اجزاء فعال زیستی (bioactive) مواد غذایی بر بیان ژن
 ج) اثرات ساختار ژن فرد بر نیازهای تغذیه‌ای فرد
 د) برهم کنش بین مواد مغذی و ساختار ژنی در جمعیت‌های مختلف

سوال ۴- پتیلین چیست؟

- الف) همان آمیلاز بزاقی است.
 ب) نوعی اسید فیتیک محسوب می‌شود.
 ج) بخشی از شیره معده است.
 د) یک اسید آمینه ضروری است.

سوال ۵- کدام ماده از تولیدات تخمیری روده بزرگ نیست؟

- الف) دکستروزین
 ب) CH_4
 ج) بوتیرات
 د) پروپیونات

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

سوال ۶- اسمولاریته محلول‌های فرموله برای کاربرد عمومی کدام است؟

- الف) ۲۰۰ تا ۲۵۰
 ب) ۲۵ تا ۳۰۰
 ج) ۳۰۰ تا ۵۰۰
 د) ۵۰۰ تا ۹۰۰

سوال ۷- در تشخیص سندرم متابولیک از اندازه‌گیری کدام ماده استفاده نمی‌شود؟

- الف) HDL
 ب) LDL
 ج) TG
 د) FBS

سوال ۸- اثرات جانبی تجویز اسید نیکوتینیک کدام است؟

- الف) هیپرگلیسمی
 ب) هیپرکلسمی
 ج) هیپرلیپیدمی
 د) هیپوست

سوال ۹- کدام شبه ویتامین به انتقال LCFAs به داخل میتوکندری کمک می‌کند؟

- الف) کولین
 ب) کارنی‌تین
 ج) اینوزیتول
 د) یوبی‌کینون

سوال ۱۰ - افزایش دریافت کدام ماده معدنی باعث کاهش شیوع افزایش وزن و چاقی می‌شود؟

(ب) فسفر

الف) منیزیم

(د) کلسیم

(ج) آهن

سوال ۱۱ - براساس تقسیم‌بندی سازمان جهانی بهداشت XIB علامت اختصاری کدام یک از علائم کمبود ویتامین A است؟

(ب) کراتومالاسی

الف) شب کوری

(د) خشکی ملتحمه همراه با لکه بیتوت

(ج) زخم قرنیه

سوال ۱۲ - در اصلاح سبک زندگی و رژیم غذایی در خصوص پیشگیری و مدیریت پرفشاری خون، میزان نمک دریافتی روزانه باید از چند گرم تجاوز ننماید؟

(ب) ۴/۳

الف) ۲/۴

(د) ۸

(ج) ۶

سوال ۱۳ - اثر اسیدهای چرب اشباع بر LDL و HDL به ترتیب چگونه است؟

(ب) افزایش و کاهش

الف) کاهش و افزایش

(د) کاهش و کاهش

(ج) افزایش و افزایش

سوال ۱۴ - مهم‌ترین منبع انرژی در روزه‌داری، علاوه بر گلوکز چیست؟

(ب) چربی موجود در غذا

الف) نشاسته موجود در غذا

(د) گلوکونوژنز در کبد

(ج) چربی موجود در یاخته‌های چربی

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۱۵ - کدام روش تعیین ترکیب بدن به عنوان Gold Standard شناخته می‌شود؟

(ب) DEXA

الف) توزین زیر آب

(د) پتاسیم رادیواکتیو

(ج) Bod Pod

سوال ۱۶ - بیشترین توده بدون چربی (FFM) در چه دوره سنی است؟

(ب) صفر تا ۳ سالگی

الف) زیر ۲ سالگی

(د) سالمندی

(ج) بلوغ

سوال ۱۷ - در دوره رشد، به ازای هر گرم از بافت که در بدن ساخته می‌شود، حدود چند کیلوکالری انرژی اضافی موردنیاز است؟

(ب) ۵

الف) ۲

(د) ۱۵

(ج) ۱۰

سوال ۱۸ - کدام یک در کاهش جذب روی تأثیری ندارد؟

(ب) تانن

الف) فیتات

(د) کادمیم

(ج) مس

سوال ۱۹ - مشخص شده که فرمول هریس - بندیکت REE را چگونه برآورد می‌کند؟

- الف) بسیار کمتر از واقع
ب) کمتر از واقع
ج) به خوبی
د) بیش از واقع

سوال ۲۰ - کالیدین، به ترتیب در اثر مصرف کدام ماده در بدن تولید می‌شود و اثر آن چیست؟

- الف) نمک، افزایش فشار خون
ب) پتاسیم، کاهش فشار خون
ج) کلسیم، کاهش فشار خون
د) ید، کاهش فشار خون

سوال ۲۱ - چربی کدام ماده غذایی باعث افزایش بیشتری در کلسترول سرم می‌شود؟

- الف) شیر
ب) گوشت
ج) مرغ
د) ماهی

سوال ۲۲ - درصد انرژی از کربوهیدرات در محلول‌های انترال چقدر است؟

- الف) ۴۰ تا ۵۰
ب) ۵۰ تا ۶۰
ج) ۴۰ تا ۶۰
د) ۳۰ تا ۹۰

سوال ۲۳ - در مقایسه با مقدار O₂ مصرفی، مقدار CO₂ تولیدی در بدن با مصرف کدام ماده کمتر است؟

- الف) کربوهیدرات
ب) پروتئین
ج) چربی
د) الکل

سوال ۲۴ - کدام شکل از ویتامین A به صورت ویژه در بیان ژن نقش دارد؟

- الف) اسید رتینوئیک
ب) ۱۱-سیس - رتینال
ج) ALL - ترانس رتینال
د) رتینول

سوال ۲۵ - کدام روغن منبع بهتری از ویتامین E است؟

- الف) کانولا
ب) زیتون
ج) آفتابگردان
د) ذرت

سوال ۲۶ - کدام ماده غذایی منبع بهتری از ویتامین K است؟

- الف) بروکلی پخته
ب) لوبیا سبز خام
ج) آووکادو خام
د) هویج خام

سوال ۲۷ - ارزیابی فعالیت گلوکوتائون ردوکتاز اریتروسیتی برای اندازه‌گیری وضعیت کدام ویتامین به کار می‌رود؟

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

سوال ۲۸ - کدام جمله صحیح است؟

- الف) در کمبود ویتامین A در رات، apo-RBP در کبد تجمع می‌یابد.
ب) در کمبود ویتامین A در رات، apo-RBP در کبد کاهش می‌یابد.
ج) در التهاب و تروما غلظت RBP و TTR افزایش می‌یابد.
د) نیمه عمر پلاسمایی apo-RBP بیشتر از holo-RBP است.

سوال ۲۹ - کدام اسید چرب باعث افزایش LDL کلسترول سرم می شود؟

- الف) C8:0
ب) C18:0
ج) C18:1n-9
د) C18:2n-6

سوال ۳۰ - افزایش فشار خون از علائم کدام نوع بری بری می باشد؟

- الف) کمبود اولیه
ب) بری بری مرطوب
ج) بری بری خشک
د) بری بری نوزادی

سوال ۳۱ - در بیماران مبتلا به ESLD (End Stage Liver Disease) کدام یک از اسیدهای آمینه پلازما به ترتیب

افزایش و کاهش می یابد؟

- الف) آسپاراژین، هیستیدین
ب) میتوئین، والین
ج) لوسین، تریپتوفان
د) هیستیدین، گلوتامین

سوال ۳۲ - کدام یک در ایلئوم جذب می شود؟



- الف) اسید فولیک
ب) آهن
ج) آب
د) فروکتوز

سوال ۳۳ - حساس ترین شاخص تعیین وضعیت مس در بدن کدام است؟

- الف) آنزیم های حاوی مس در خون
ب) سرولوپلاسمین
ج) مس سرم
د) مس پلازما

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۳۴ - کدام ماده خاصیت فیتواستروژنی بیشتری دارد؟

- الف) ایزوفلاونوئیدها
ب) کاروتنوئیدها
ج) لیمونوئیدها
د) تیولها

سوال ۳۵ - مصرف بیش از حد کدامیک از مواد مغذی زیر می تواند باعث سندرم شبه نقرس (goutlike) گردد؟

- الف) وانادیم
ب) بور
ج) سیلیکون
د) مولیبدن

سوال ۳۶ - کدام یک از مواد مغذی زیر کمترین تاثیر بر اسمولاریته محلول تغذیه وریدی دارد؟

- الف) کربوهیدراتها
ب) پروتئینها
ج) چربیها
د) الکترولیتها

سوال ۳۷ - در ارزیابی خطر ده ساله بیماری های کرونر قلب (CHD) کدام عامل در نظر گرفته نمی شود؟

- الف) سن
ب) فشار خون سیستولیک
ج) LDL-c
د) HDL-c

سوال ۳۸ - فراوانترین اسید چرب امگا-۶ در غشاء سلولی کدام است؟

- الف) اسید آراشیدونیک
 ب) اسید دی هموگامالیونیک
 ج) اسید گاما لینولنیک
 د) اسید لینولنیک

سوال ۳۹ - پایین ترین میزان مرگ و میر در کدام محدوده BMI است؟

- الف) ۲۰-۲۲
 ب) ۲۲-۲۵
 ج) ۲۵-۲۷
 د) ۲۷-۳۰

سوال ۴۰ - دو عامل اصلی تعیین کننده چگالی انرژی (Energy density) در مواد غذایی کدام هستند؟

- الف) آب و چربی
 ب) چربی و قند
 ج) پروتئین و چربی
 د) آب و قند

سوال ۴۱ - محل جذب کدام از انتهای ایلئوم می باشد؟

- الف) کلسیم و منگنز
 ب) ویتامین C و ویتامین B1
 ج) نمک های صفاوی و ویتامین B12
 د) روی و گلوکز

سوال ۴۲ - میزان دفع نیتروژن در ادرار بصورت آمونیاک در کدام مورد بیشتر است؟

- الف) در فردی که پروتئین بیش از RDA دریافت می کند.
 ب) در فردی که پروتئین برابر با RDA دریافت می کند.
 ج) در فردی که پروتئین کمتر از RDA دریافت می کند.
 د) در فردی که پروتئین دریافت نمی کند.

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۴۳ - کدام عبارت در مورد دفع ادراری نیتروژن درست می باشد؟

- الف) ربطی به دریافت پرتئین ندارد
 ب) اگر پروتئین دریافتی صفر باشد، صفر می شود.
 ج) اگر پروتئین دریافت صفر باشد، صفر نمی شود.
 د) رابطه معکوس با دریافت نیتروژن دارد.

سوال ۴۴ - افزایش دریافت کدام اسیدهای چرب باعث کاهش رشد و تکامل مغز می شود؟

- الف) ترانس
 ب) متوسط زنجیره
 ج) طولانی زنجیره
 د) اشباع شده

سوال ۴۵ - وضعیت روی (Zn) خانم باردار با مصرف کدام مکمل ارتباط معکوس دارد؟

- الف) کلسیم
 ب) اسید فولیک
 ج) آهن
 د) B12

سوال ۴۶ - هموکروماتوز در کدام گروه بیشتر اتفاق می افتد؟

- الف) کودکان
 ب) نوجوانان
 ج) زنان
 د) مردان

سوال ۴۷ - در سندرم دامپینگ کدام رژیم غذایی توصیه می‌شود؟

- (الف) پر پروتئین - متوسط چربی
(ب) کم پروتئین - کم چربی
(ج) پر کربوهیدرات - کم چربی
(د) پر پروتئین - پر کربوهیدرات

سوال ۴۸ - کدام ماده غذایی برای درمان اسهال موثر است؟

- (الف) خونی
(ب) بیسکوئیت
(ج) حریره بادام
(د) موز

سوال ۴۹ - در بیماری هارت ناپ حمل کدام اسید آمینه مختل می‌شود؟

- (الف) آسپاراتات
(ب) تریپتوفان
(ج) لیزین
(د) پرولین

سوال ۵۰ - چاقی سارکوپنیک عبارتست از:

- (الف) از دست رفتن بافت عضلانی و افزایش بافت چربی
(ب) افزایش بافت عضلانی و افزایش بافت چربی
(ج) کاهش آب بدن و افزایش بافت چربی
(د) افزایش بافت عضلانی و کاهش بافت چربی

سوال ۵۱ - از عوارض جانبی مهم داروی Sibutramine در کاهش وزن چیست؟

- (الف) یبوست
(ب) افزایش تری گلیسرید خون
(ج) کاهش HDL خون
(د) اسهال

سوال ۵۲ - مکمل‌یاری با کدام ماده مغذی احتمالاً در کنترل می‌کپل می‌تواند مؤثر واقع شود؟

- (الف) B1
(ب) B2
(ج) Mg
(د) Mn

سوال ۵۳ - کدام ماده مغذی در جلوگیری از انحطاط ماکولای چشم سالمندان (AMD) نقش دارد؟

- (الف) مس
(ب) آلومینیوم
(ج) روی
(د) گوگرد

سوال ۵۴ - دریافت زیاد کدام ماده مغذی خطر ابتلا به کاتاراکت را در سالمندان افزایش می‌دهد؟

- (الف) پتاسیم
(ب) سدیم
(ج) کلر
(د) منیزیم

سوال ۵۵ - چه تغییری در رابطه با ویتامین D در سالمندی اتفاق می‌افتد؟

- (الف) کاهش نیاز
(ب) افزایش هیدروکسیلاسیون
(ج) افزایش سنتز در پوست
(د) افزایش نیاز

سوال ۵۶ - کودکی که امتیاز Z وزن برای قد او بین ۲- تا ۳- است، دارای چه وضعیتی است؟

- (الف) طبیعی
(ب) لاغری خفیف
(ج) لاغری متوسط
(د) لاغری شدید

سوال ۵۷ - کدام گزینه در مورد محلول‌های وریدی مخلوط تغذیه‌ای ۲ در ۱ درست است؟

- (الف) نسبت حجم دکستروز به آمینواسید ۱ به ۱ است.
 (ب) نسبت حجم دکستروز به آمینواسید ۲ به ۱ است.
 (ج) نسبت حجم دکستروز به لیپید ۱ به ۱ است.
 (د) نسبت حجم دکستروز به لیپید ۲ به ۱ است.

سوال ۵۸ - در Refeeding Syndrome غلظت خونی کدام الکترولیت کاهش نمی‌یابد؟

- (الف) پتاسیم
 (ب) منیزیم
 (ج) فسفر
 (د) سدیم

سوال ۵۹ - نیاز بدن به اسیدهای آمینه با چه روشی تعیین می‌شود؟

- (الف) اکسیداسیون مستقیم اسیدهای آمینه
 (ب) سنجش آلومین سرم
 (ج) سنجش کراتینین ادرار
 (د) سنجش کراتین سرم

سوال ۶۰ - با افزایش شدت ورزش مصرف کدام سوخت در ماهیچه‌ها افزایش بیشتری می‌یابد؟

- (الف) چربی
 (ب) پروتئین
 (ج) قند
 (د) چربی و پروتئین

بیوشیمی

سوال ۶۱ - مخلوطی از اسیدهای آمینه آلانین، اسید گلوتامیک و لیزین را در بافر با $\text{pH}=6$ حل می‌نمائیم، ترتیب حرکت آنها به طرف آند از راست به چپ چگونه است؟

- (الف) گلوتامات - آلانین - لیزین
 (ب) لیزین - آلانین - گلوتامات
 (ج) آلانین - گلوتامات - لیزین
 (د) گلوتامات - لیزین - آلانین

سوال ۶۲ - کدام یک از انواع DNA پلی‌مراز یوکاریوتی دارای فعالیت پری‌ماری است؟

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

سوال ۶۳ - نقش IF_3 در فرآیند ترجمه کدام یک از موارد زیر است؟

- (الف) هدایت fMet-tRNA به P-site
 (ب) جلوگیری از اتصال جزء 50S و 30S ریبوزوم به یکدیگر
 (ج) هدایت fMet-tRNA به A-Site
 (د) هیدرولیز GTP و اتصال جزء 50S و 30S ریبوزوم به یکدیگر

سوال ۶۴ - برای تبدیل پیرووات به اگزالواستات حضور کدام ویتامین ضروری است؟

- (الف) بیوتین
 (ب) تتراهیدروفولات
 (ج) تتراهیدروبیوپترین
 (د) تیامین

سوال ۶۵ - همه ترکیبات زیر از مشتقات ترپتوفان هستند بجز:

- (الف) ملاتونین
 (ب) اسید نیکوتینیک
 (ج) سروتونین
 (د) دوپامین

سوال ۶۶ - آلبورینول به عنوان داروی انتخابی جهت درمان نقرس به کار می‌رود. این ماده کدام آنزیم زیر را مهار می‌کند؟

- الف) گواناز
ب) گزانتین اکسیداز
ج) ادنوزین د آمیناز
د) پیروفسفاتاز

سوال ۶۷ - ید و استامید برای شناسایی کدام گروه در مرکز فعال آنزیم به کار می‌رود؟

- الف) -OH
ب) -SH
ج) -COOH
د) -NH₂

سوال ۶۸ - N-استیل سروتونین توسط کدام آنزیم به ملاتونین تبدیل می‌شود؟

- الف) متیل ترانسفراز
ب) استیل ترانسفراز
ج) تریپتوفان هیدروکسیلاز
د) هیدروکسی تریپتوفان دکربوکسیلاز

سوال ۶۹ - همه پیوندهای زیر در ملکول DNA یافت می‌شود بجز:

- الف) Hemiactal
ب) Hydrogenic
ج) O-glycosidic
د) 3'→5' phosphodiester

سوال ۷۰ - کدام یک از منوساکاریدهای زیر یک داکسی هگزوز (Deoxy Hexose) است؟

- الف) D-رافینوز
ب) L-فوکوز
ج) D-سدوهپتولوز
د) L-کزیلولوز

سوال ۷۱ - هنگام تخریب سریع بافت عضلانی دفع ادراری کدام یک از پروتئین‌های زیر دیده می‌شود؟

- الف) ایمینوگلوبولین‌ها
ب) هموگلوبین
ج) هموگلوبین
د) هاپتوگلوبین

سوال ۷۲ - کدام واکنش سیکل کربس مستقیماً با کمپلکس II زنجیره تنفسی در ارتباط است؟

- الف) آلفا کتوگوتارات دهیدروژناز
ب) سوکسینات دهیدروژناز
ج) مالات دهیدروژناز
د) ایزوسیترات دهیدروژناز

سوال ۷۳ - کدام آنزیم اختصاصی مسیر گلوکونئوژنز در سیتوزول فعالیت دارد؟

- الف) پیرووات کربوکسیلاز
ب) انولاز
ج) فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز
د) گلیسرآلدئید ۳-فسفات دهیدروژناز

سوال ۷۴ - در مسیر سنتز کلسترول کدامیک از واکنش‌های زیر تنظیم کننده سرعت است؟

- الف) تبدیل ۳-هیدروکسی ۳-متیل گوتاریل کوآ به موالونات
ب) تبدیل فارنسیل پیروفسفات به اسکوالن
ج) تبدیل اسکوالن به لانوسترول
د) تبدیل ۷-دهیدروکلسترول به کلسترول

سوال ۷۵ - کدامیک از پروتئین‌های زیر در متابولیسم کلسیم نقش مؤثر دارد؟

- الف) فریتین
 ب) پره آلبومین
 ج) لاکتوفرین
 د) کالمودولین

سوال ۷۶ - کدامیک از ترکیبات زیر پلیمری از اسید گالاکتورونیک می‌باشد؟

- الف) آگار
 ب) اینولین
 ج) پکتین
 د) اسید آلژینیک

سوال ۷۷ - اسکلت کربنی کدامیک از اسیدهای آمینه زیر به گلوتامات تبدیل می‌شود؟

- الف) آرژنین
 ب) آلانین
 ج) آسپارژین
 د) فنیل آلانین

سوال ۷۸ - کدام DNA پلیمرزاز یوکاریوتی همانندسازی ژنوم میتوکندریایی را بر عهده دارد؟

- الف) α
 ب) β
 ج) γ
 د) δ

سوال ۷۹ - آمونیاک حاصل از متابولیسم اسیدهای آمینه در مغز عمدتاً به صورت کدام اسید آمینه به کبد منتقل می‌شود؟

- الف) گلوتامات
 ب) گلوتامین
 ج) آلانین
 د) آسپارژین

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۸۰ - در مورد سیکل کربس کدام گزینه صحیح است؟

- الف) در هر دور آن ۳ مولکول NADH و یک مولکول $FADH_2$ تولید می‌شود.
 ب) در گلبول‌های قرمز در غشای سلولی انجام می‌شود.
 ج) دارای یک فسفریلاسیون در سطح سوبسترا و در جایگاه سوکسینات دهیدروژناز است.
 د) در هر دور آن سه مولکول NADH و یک مولکول NADPH تولید می‌شود.

سوال ۸۱ - در سیکل اوره تولید آرژنین همراه با تولید کدامیک از مواد زیر است؟

- الف) اوره
 ب) فومارات
 ج) آسپاراتات
 د) اورنیتین

سوال ۸۲ - کدامیک از ترکیبات زیر الکترون‌های خود را مستقیماً به کوآنزیم Q انتقال می‌دهد؟

- الف) Cytochrome a
 ب) NADPH
 ج) Cytochrome C
 د) $FADH_2$

سوال ۸۳ - در مورد اثر آنتی بیوتیک‌ها همه موارد درست است، بجز:

- الف) ریفامپسین به زیرواحد 30S متصل و آنزیم ترانس لوکاز را در پروکاریوت‌ها مهار می‌کند.
 ب) کلرامفنیکل به زیرواحد 50S متصل و ترجمه را در پروکاریوت‌ها مهار می‌کند.
 ج) استرپتومایسین به زیرواحد 30S متصل و باعث ترجمه غلط mRNA می‌شود.
 د) اکتینومایسین D به توالی GC متصل و از باز شدن دو رشته DNA در پروکاریوت‌ها و یوکاریوت‌ها جلوگیری می‌کند.

سوال ۸۴ - N-استیل نورامینیک اسید در ساختمان کدامیک از ترکیبات زیر دیده می‌شود؟

- الف) فسفولیپیداها
ب) گانگلیوزیداها
ج) لیزوفسفاتییداها
د) سولفاتیداها

سوال ۸۵ - تمام واکنش‌های زیر با مکانیسم اکسیداتیو دکربوکسیلاسیون انجام می‌شود، بجز:

- الف) پیرووات به استیل کوآ
ب) اگزالواستات به فسفوانول پیرووات
ج) ایزو سترات به آلفا کتوگلاتارات
د) آلفاکتوگلاتارات به سوکسنیل کوآ

سوال ۸۶ - کدام یک از اسیدهای آمینه زیر pH ایزوالکتریک بالاتری دارند؟

- الف) Arg
ب) Glu
ج) Ser
د) Cys

سوال ۸۷ - در یک محیط واکنش آنزیمی غلظت آنزیم ۱/۰ میلی‌مولار می‌باشد و قادر است در مدت یک دقیقه محلولی با غلظت ۴/۰ مولار از محصول تولید نماید. عدد Turnover آنزیم چند واحد در دقیقه می‌باشد؟ (U/min)

- الف) ۰/۲۵
ب) ۴
ج) 4×10^{-3}
د) 4×10^{-4}

سوال ۸۸ - کدام یک از عبارات زیر نقش کوآنزیمی ویتامین مربوطه را نشان می‌دهد؟

الف) بیوتین: دکربوکسیلاسیون α کتواسیداها

ب) پیریدوکسال فسفات: کربوکسیلاسیون اسیدهای چرب

ج) تیامین پیروفسفات: ترانس آمیناسیون اسیدهای آمینه

د) منادیون: کربوکسیلاسیون رشته‌های گلوکانیل

سوال ۸۹ - در تبدیل آلفاکتو گلاتارات به گلاتامات در حضور آمونیاک کدام آنزیم زیر نقش دارد؟

- الف) گلاتامین سنتتاز
ب) گلاتامات د هیدروژناز
ج) گلاتامات دکربوکسیلاز
د) گلاتامیناز

سوال ۹۰ - در بیماری Xeroderma Pigmentosum کدام فرآیند اتفاق می‌افتد؟

- الف) خاتمه زودرس سنتز پروتئین
ب) عدم ترمیم DNA آسیب دیده
ج) عدم گیکوزیله شدن پروتئین
د) اختلال در پردازش RNA

فیزیولوژی

سوال ۹۱ - در مورد چربی‌های غشاء کدام مورد صحیح است؟

الف) ترکیب فسفولیپیدهای غشایی در سلول‌های مختلف یکسان است.

ب) ترکیب فسفولیپیدهای غشایی در دو سطح دو لایه چربی یکسان است.

ج) کلسترول فقط در سطح داخلی دو لایه چربی وجود دارد.

د) فسفاتیدلی انیوزیتول غشاء نقش مهمی در انتقال سیگنال دارد.

سوال ۹۲ - کدام مورد زیر پی آمد افزایش غلظت پتاسیم خارج سلولی است؟

- (الف) کاهش انتقال سدیم به بیرون از سلول توسط پمپ
(ب) منفی تر شدن پتانسیل غشاء
(ج) افزایش جریان پتاسیم در غشاء
(د) کاهش نیروی رانش انتقال سدیم در غشاء

سوال ۹۳ - کدام عبارت زیر در عضلات صاف تک واحدی صحیح است؟

- (الف) تعداد کم میوزین در این سلول ها، قدرت انقباض را شدیداً کاهش می دهد.
(ب) مکانیزم چفت شدن (Latch)، تضمین کننده انقباض طولانی با راندمان بالاست.
(ج) تروپونین با کلسیم واکنش داده و انقباض شروع می شود.
(د) سرعت دوره عمل پل های عرضی اکتین و میوزین، مشابه فیبر عضله اسکلتی است.

سوال ۹۴ - انتقال کدامیک از مواد زیر در عرض غشای لیپیدی به صورت فعال است؟

- (الف) آلانین
(ج) اوره
(ب) آب
(د) نیترژن

سوال ۹۵ - در کدام مورد زیر واکنش های انتقال خونی ایجاد می گردد؟

- (الف) انتقال مقدار کم خون گروه O به سایر گروه های سیستم ABO
(ب) انتقال مقدار کم خون گروه Rh- و Rh+
(ج) انتقال خون گروه Rh- به Rh+
(د) انتقال خون گروه AB به سایر گروه های سیستم ABO

سوال ۹۶ - نقش گره AV در قلب کدام است؟

- (الف) تسریع انتقال جریان الکتریکی
(ب) رابط الکتریکی بین دهلیزها و بطن ها
(ج) ایجاد وقفه در انتقال جریان الکتریکی از دهلیزها به بطن ها
(د) انتشار جریان الکتریکی در دهلیزها

سوال ۹۷ - در ارتباط با جریان خون در داخل عروق:

- (الف) جریان خون لایه ای در تمام جهات رگ حرکت می کند و سرعت کمی دارد.
(ب) جریان لایه ای به صورت سهمی در رگ حرکت می کند.
(ج) با افزایش ویسکوزیته خون، جریان به سمت آشفته شدن پیش می رود.
(د) با افزایش قطر رگ، جریان خون به طرف لایه ای شدن پیش می رود.

سوال ۹۸ - با افزایش زیاد پلاسمایی کدامیک از یون های زیر قلب در حالت دیاستول متوقف می شود؟

- (الف) هیدروژن
(ج) پتاسیم
(ب) کلسیم
(د) سدیم

سوال ۹۹ - در مسیر جریان خون سیستمی بیشترین افت فشار در کجا اتفاق می افتد؟

- (الف) سیاهرگ های بزرگ
(ج) آئورت
(ب) شریانچه ها
(د) مویرگ ها

سوال ۱۰۰ - کدامیک از عوامل زیر در تنظیم درازمدت فشار شریانی نقش اصلی را بر عهده دارد؟
 الف) کلیه ها
 ب) گیرنده های فشاری
 ج) گیرنده های شیمیایی
 د) سیستم رئین آنژیوتئینی

سوال ۱۰۱ - در ارتباط با فشار، گزینه غلط کدام است؟

الف) میزان تغییرات فشار در داخل بطن چپ در محدوده ۸۰ تا ۱۲۰ میلیمتر جیوه است.
 ب) تغییرات فشار در داخل بطن راست در محدوده ۲۵ تا صفر میلیمتر جیوه است.
 ج) فشار نبض از تفاضل فشار سیستول از دیاستول به دست می آید.
 د) فشار متوسط شریانی، متوسط فشار دائمی موجود در سیستم شریانی است.

سوال ۱۰۲ - طبق اثر هالدان ترکیب اکسیژن با هموگلوبین موجب افزایش می گردد؟

الف) خاصیت قلیایی آن
 ب) آزادسازی CO_2
 ج) تولید HCO_3^-
 د) میزان Cl^- خون

سوال ۱۰۳ - در حالت استراحت، در کدام دوره تنفسی فشار فضای جنب منفی تر است؟

الف) پایان دم
 ب) پایان بازدم
 ج) ابتدای دم
 د) بخش میانی بازدم

سوال ۱۰۴ - تحت تاثیر کدام عامل در عضلات صاف، انقباض ریتمیک تبدیل به انقباض تونیک می شود؟

الف) ورود پیوسته یون های کلسیم به داخل سلول
 ب) ورود مداوم یون های سدیم به داخل سلول
 ج) خروج یون های کلر از داخل سلول
 د) خروج یون های پتاسیم از داخل سلول

دانشگاه علوم پزشکی مجاری
 Virtual University of Medical Sciences

سوال ۱۰۵ - نورتورانسیتر VIP شبکه میاننریک، کدام مورد زیر را بیشتر مهار می کند؟

الف) ترشح اسید معده
 ب) ترشح آنزیم های لوزالمعده
 ج) رفلکس بلع
 د) برخی از عضلات اسفنکتری روده

سوال ۱۰۶ - ورود مواد غذایی با درصد چربی بالا به دوازده، چه اثری بر سرعت تخلیه معده دارد؟

الف) زیاد می کند
 ب) کند می کند
 ج) اثری ندارد.
 د) ابتدا زیاد و سپس کند می کند.

سوال ۱۰۷ - کدام جمله زیر درباره جذب مواد غذایی در روده درست نیست؟

الف) فراوانترین منوساکارید جذب شده گلوکز است.
 ب) اکثر پروتئین ها به شکل دی پپتید و تری پپتید و تعداد کمی اسید آمینه جذب می شوند.
 ج) چربی ها به صورت منوگلیسریدها و اسیدهای چرب جذب می شوند.
 د) تمام مونو ساکاریدها به روش انتشار ساده جذب می شوند.

سوال ۱۰۸ - کدام عبارت زیر درباره حرکات دستگاه گوارش درست است؟

- الف) موتیلین حرکات دستگاه گوارش را مهار می کند.
 ب) پریستالتیسم در شرایط طبیعی در دو جهت دهان و مقعد حرکت می کند.
 ج) وجود شبکه میانتریک برای رفلکس پریستالتیک ضروری است.
 د) معمول ترین محرک برای حرکات پیشرونده روده انقباض است.

سوال ۱۰۹ - پس از صرف غذا، کدام یک از ترکیبات زیر منجر به انقباض کیسه صفرا می شود؟

- الف) کوله سیستوکینین
 ب) سکرترین
 ج) گاسترین
 د) گلوکاگون روده ای

سوال ۱۱۰ - در کدام یک از شرایط زیر تراوش برگشتی (Back leak) در لوله پروگزیمال رخ می دهد؟

- الف) افزایش فشار هیدروستاتیک در شبکه دورتوبولی
 ب) کاهش فشار هیدروستاتیک در شبکه دورتوبولی
 ج) افزایش فشار انکوتیک در شبکه دورتوبولی
 د) افزایش فشار هیدروستاتیک در شبکه گومرولی

سوال ۱۱۱ - نفوذپذیری غشاء گومرولی به کدامیک بیشتر است؟

- الف) آلبومین
 ب) گاماگلوبولین
 ج) اینولین
 د) پروتئین های کوچک

سوال ۱۱۲ - کدام یک از مواد زیر کمترین کلیرانس را دارد؟

- الف) گلوکز
 ب) اینولین
 ج) کراتینین
 د) اوره

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۱۱۳ - کدامیک از عوامل زیر باعث کاهش ترشح انسولین می شود؟

- الف) هورمون رشد
 ب) لپتین
 ج) چاقی
 د) پپتید مهاری معده

سوال ۱۱۴ - کدام یک از اثرات زیر مربوط به کورتیزول است؟

- الف) افزایش سنتز گلوکز
 ب) کاهش اسیدهای آمینه خون
 ج) افزایش تجزیه گلیکوژن
 د) کاهش اسیدهای چرب خون

سوال ۱۱۵ - با تزریق PTH کدام یک از مواد زیر اتفاق نمی افتد؟

- الف) کاهش فعالیت سلول های اوستئوکلاست
 ب) افزایش جذب کلسیم و فسفر از روده
 ج) افزایش دفع کلسیم از کلیه
 د) کاهش بازجذب فسفات از راه کلیه

سوال ۱۱۶ - در مورد اثر هورمون استروژن کدام مورد صحیح است؟

- الف) افزایش رسوب چربی در بافت های زیرجلدی
 ب) افزایش فعالیت اوستئوکلاست ها
 ج) کاهش میزان کل پروتئین های بدن
 د) کاهش غدد مخاطی و تعداد سلول های مژکدار لوله های فالوپ

سوال ۱۱۷ - کدامیک از موارد زیر مربوط به مکانیزم ایجاد حس درد التهابی است؟

- الف) با آزاد شدن مواد شیمیایی حساسیت گیرنده های درد افزایش می یابد.
 ب) با آزاد شدن هیستامین از ماست سل ها، حساسیت گیرنده های درد کاهش می یابد.
 ج) برادی کینین، حساسیت فیبرهای A-آلفا و C حس درد را افزایش می دهد.
 د) آسپرین، با افزایش فعالیت سیکلواکسیژناز درد را کاهش می دهد.

سوال ۱۱۸ - کدام عبارت در مورد سیستم عصبی اتونوم درست می باشد؟

- الف) در گانگلیون سمپاتیکی استیل کولین رها می شود.
 ب) از فیبرهای پس عقده ای پاراسمپاتیکی نور اپینفرین رها می شود.
 ج) با تحریک سیستم پاراسمپاتیک، فعالیت دستگاه گوارش کاهش می یابد.
 د) با تحریک سیستم پاراسمپاتیک فعالیت قلب افزایش می یابد.

سوال ۱۱۹ - انتقال حس وضعی و حس حرارت به ترتیب توسط کدام یک از مسیرهای عصبی زیر انجام می شود؟

- الف) ستون خلفی و نخاعی تالاموسی
 ب) نخاعی تالاموسی و ستون خلفی
 ج) نخاعی مشبکی و ستون خلفی
 د) قرمزی مشبکی و نخاعی مخچه ای

سوال ۱۲۰ - در مورد ریتم دلتا کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

- الف) در خواب عمیق ظاهر می شود.
 ب) بالاترین فرکانس را دارد.
 ج) کمترین دامنه را دارد.
 د) منشاء زیر قشری دارد.

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

Part one: Reading comprehension

Directions: Read the following passages and the items related to each carefully. Then, select the one response - a,b,c or d, that best suits to each question. Base your answers on the information given in the passage only.

Passage one:

Three types of human influenza viruses, A, B and C were discovered in 1933, 1940 and 1947, respectively. Only type A is associated with pandemics.

These viruses are variable and can change the antigenic specificity of their envelope proteins-haemagglutinin and neuraminidase. They thus escape the neutralizing antibodies that we have developed through previous infections or vaccinations and that ought to protect us. That is why the strains of viruses used for the production of influenza vaccines have to be changed every one or two years.

Two sorts of vaccines are now available: those that are inactivated, concentrated and purified for administration by injection and live, attenuated, cold-adapted vaccines destined for instillation or pulverization into the upper respiratory passages.

121 . The influenza virus type that can involve the whole world

- a. was discovered in 1933
- b. was found in 1947
- c. is live and cold-adapted
- d. is inactivated and concentrated

122 . The vaccines injected are usually

- a. live viruses
- b. attenuated
- c. inactivated
- d. pulverised

123 . In the production of influenza vaccines we have to change the strains almost every year as these viruses

- a. escape haemagglutinin
- b. neutralize neuraminidase
- c. undergo a number of degenerations immediately
- d. remain hidden from the antibodies present in blood

124 . Influenza vaccines which are made of live, attenuated viruses are usually administered

.....

- a. intravenously
- b. intramuscularly
- c. as nasal drops
- d. by injection into air passages

Passage two:

New progress has been made on the road to understanding the origins of genetic changes in tumor cells. The prevalent theory has been that genetic changes in tumor cells come about in multiple stages over a long time. However, a recent study by researchers at Lund University shows that this does not have to be the case at all, but that the cancer cells instead can be subject to several major chromosomal changes at the same time.

By filming cancer cells as they grow, the researchers discovered that tumor cells can undergo a special form of division that is not seen in healthy cells. "We have long known that changes in the genetic make-up of body cells play a part in the development of tumors. However, we don't know a lot about how the genetic changes in the tumor cells actually come about. Above all, it has been difficult to understand why many tumor cells contain extra copies of one or more chromosomes, despite the fact that this is the most common type of chromosome abnormality in cancer cells", says David Gisselsson Nord.

125 . The best topic for the passage could be

- a. genetic changes in the benign tumors
- b. different prevalent theories of chromosomal changes
- c. new findings on chromosome changes in tumor cells
- d. commonest types of chromosome abnormalities in cancer cells

126 . According to this passage, the is a new finding in the field of tumor cells.

- a. role of the changes in the genetic make up of the cells
- b. chronic nature of genetic changes
- c. simultaneity of various alterations in the chromosomes
- d. occurrence of genetic change in tumor cells in several phases

127 . The research conducted at Lund University

- a. confirmed the prevalent theory of genetic changes of tumor cells
- b. discounted the already existing theory on the origin of genetic changes
- c. determined the reason behind the existence of additional copies of one or more chromosomes in tumor cells
- d. further complicated the preexisting theories on genetic changes and led to more confusion in the field

128 . "This" in paragraph 1, line 4 refers to

- a. the appearance of genetic changes in tumor cells in several stages
- b. the simultaneous occurrence of tumor cells alterations
- c. new progresses in the understanding of tumor cell modifications
- d. the fact that tumor cell changes fail to occur at all

129 . According to the information in the passage, the new research mentioned has led to the changes in tumor cells.

- a. complete understanding of the principles governing
- b. some insights into the origin of
- c. understanding the chromosomal abnormalities leading to
- d. ambiguities in genetic make up and

Passage three:

Memory loss, also referred to as amnesia, is an abnormal degree of forgetfulness and/or inability to recall past events. Depending on the cause, memory loss may have either a sudden or gradual onset, and it may be permanent or temporary. Memory loss may be limited to the inability to recall recent events, events from the distant past, or a combination of both. Although the normal aging process can result in difficulty in learning and retaining new material, normal aging itself is not a cause of significant memory loss unless there is accompanying disease that is responsible for the memory loss.

Transient global amnesia is a rare, temporary, complete loss of all memory. It is a passing episode of short-term memory loss without other signs or symptoms of neurological impairment. In transient global amnesia (TGA), the individual does not lose consciousness but does lose the ability to form new lasting memories. The individual may be disoriented to place and time, may recognize that something is wrong, and may become distressed at this realization. In TGA, however, motor function is not affected. The average age of patients with TGA is 62 (range: 47-80) and the mean duration of the episode is 5.7 hours, with a range of 20 minutes to 20 hours.

130 . It is understood that amnesia

- a. contributes to neurological impairment
- b. can have different durations
- c. is a result of the aging process
- d. has one well-known etiology

131 . Based on the text, the amnesiacs

- a. remember just current events
- b. forget only distant events
- c. can suffer from aging complications first
- d. may lose their memory without warning

132 . The TGA sufferer may experience all of the following except

- a. distress and confusion
- b. disorientation to environment
- c. unforgettable memories
- d. temporary forgetfulness

133 . The phrase "this realization" refers to the understanding that

- a. there is something wrong with him/her
- b. (s)he is suffering from mobility disorder
- c. (s)he is under extreme stress
- d. time/place disorientation is the real cause

134 . The individual suffering from TGA

- a. will suffer amnesia in the long run
- b. can retain things in his/her mind temporarily
- c. immediately recalls what happens after the attack
- d. ultimately recovers his/her memory

Passage four:

A stress response that fails to return to a state of equilibrium becomes unresolved psychological/emotional trauma. Emotional or psychological trauma is the extreme end of the stress disorder continuum. It is stress run amuck- a deregulation of the nervous system that remains fixed and contributes to lifelong mental, emotional and physical disorders including anxiety and depression. Emotional or psychotic trauma can result from such common occurrences as an auto accident, the breakup of a significant relationship, a humiliating or deeply disappointing experience, the discovery of a life-threatening illness or disabling condition, or other similar situations. Traumatizing events can take a serious emotional toll on those involved, even if the event did not cause physical damage.

The word trauma brings to mind the effects of such major events as war, kidnapping, abuse, or similar assaults. The emotional aftermath of such events, recognized by the medical and psychological communities, and increasingly by the general public, is known as Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). But traumatic stress has a broader definition than (PTSD) alone provides. Traumatic stress leads to lifelong chronic physical disabilities and emotional disorders such as anxiety and depression and can be caused by seemingly benign experiences in infancy or childhood. This new field, early life relational or developmental trauma, is less familiar to professionals, but offers a new approach to healing a wide range of lifelong mental, emotional and physical disorders.

135 . In the first paragraph, the writer tries to

- name physical damages making people vulnerable to emotional tolls
- explain what mental trauma is
- distinguish emotional trauma from stress
- ignore the origins of psychological trauma

136 . According to the writer, in case stress response remains unresolved for some time, it will lead to

- breakup of significant relationships in life
- disablement and threatening diseases
- unavoidable emotional or psychological trauma
- most likely humiliating experiences

137 . Emotional tolls on those involved in traumatizing events

- can never return to a state of equilibrium
- can hardly ever be resolved
- have their roots in common events in life
- necessarily lead to physical and mental damages

138 . As to traumatic and post-traumatic stress, the

- latter might have life-long effects as opposed to the former
- latter involves those occurrences having permanent effect during life
- former can encompass a smaller scope than the latter
- former can be rooted in childhood experiences while the latter might not

139. "This new field" in the last sentence of paragraph 2 refers to the field dealing with

.....

- a. life trauma and the resulting psychological problems
- b. physical or psychological problems arising from PTSD
- c. relational problems
- d. depressive disorders

Passage five:

Marcie Schneider and Holly Benjamin of American Academy of Pediatrics (AAP) in a review of both energy drinks, which include brand names such as Red Bull and Monster, and sports drinks, wrote that "Rigorous review and analysis of the literature reveal that caffeine and other stimulant substances contained in energy drinks have no place in the diet of children and adolescents."

The authors said parents and physicians need to know more about the distinctions between energy drinks and sports drinks (sweet drinks, including Powerade and Gatorade, that contain electrolytes).

Benjamin, a pediatric sports medicine specialist at the University of Chicago, explained that athletes who exercise regularly at high intensity have a need to replenish electrolytes. "Sports drinks do have a place, but it's in a small population. Parents need to understand that, and so do doctors."

Beyond that group of athletes, however, sports drinks can be one of many contributors to obesity in children.

"Basically, the biggest problem with obesity is that kids are taking too many calories in their diet and they're not able to burn off all of those calories every day, and so they gain weight," Benjamin said. "Kids are not just overeating, but they are drinking high-calorie beverages." Even milk and juice should be limited in favor of water.

140. AAP came to the conclusion that energy drinks are for teenagers.

- a. improper
- b. desirable
- c. fundamental
- d. indispensable

141. What is said to contain a stimulant ingredient?

- a. Monster
- b. Gatorade
- c. electrolytes
- d. sport drinks

142. The authorities believe that

- a. children should have sports drinks
- b. athletic children can take energy drinks
- c. some sports drinks should be banned for young athletes
- d. doctors should be educated on energy and sports drinks as well

143. The researchers support the idea that American children should drink more

- a. milk
- b. water
- c. fruit juice
- d. high-calorie drinks

144. High-calorie drinks seem to be a serious factor contributing to

- a. better child development
- b. child obesity in the USA
- c. athletic children in America
- d. children beyond the group of athletes

145. This paragraph is sports and energy drinks for children.

- a. critical of
- b. impartial to
- c. indifferent to
- d. in favor of

Part two: Vocabulary

Directions: Read the following statements, then select the one response – a,b,c or d, that best completes each one.

146. Insomnia is the inability to fall asleep or stay asleep throughout the night, or the to wake too early before having gotten enough sleep.

- a. efficiency
- b. tendency
- c. supremacy
- d. intimacy

147. Cholesterol is a fatty, wax-like substance in the bloodstream that is partly by the body itself.

- a. contaminated
- b. perceived
- c. manufactured
- d. deceived

148. An allergic reaction two features of the human immune response: the production of immunoglobulin and the release of mast cell.

- a. revolves
- b. convulse
- c. involves
- d. survives

149. Rheumatoid arthritis is a chronic condition that can ultimately result in weakness, loss of mobility and destruction and deformity of the joints.

- a. eventual
- b. temporary
- c. preliminary
- d. conventional

150. Too much stress can problems with mental and physical health, particularly over a prolonged period of time.

- a. rotate
- b. transfer
- c. trigger
- d. contain

151. The building up of fat in different areas of the body usually leads to even among children.

- a. absurdity
- b. obesity
- c. fertility
- d. scarcity

152. After any hard surgical operation, the patient needs to for a week or two.

- a. confer
- b. confide
- c. convalesce
- d. congregate

153. Many people turn to natural therapies because these are considered to have side effects.

- a. formidable
- b. detrimental
- c. negligible
- d. substantial

- 154 . With the increase in population and pollution, people are gradually becoming more various kinds of diseases.
 a. resistant to b. skeptical of c. prone to d. critical of
- 155 . Infirmary, muscle wasting, and anorexia all resulted from his diet.
 a. meager b. sufficient c. colossal d. nutritious
- 156 . You need to have more rest to your persistent headache.
 a. boost b. alleviate c. aggravate d. enhance
- 157 . Cigarette smoke contains various carcinogens and so ----- most cases of often fatal diseases.
 a. results from b. accounts for c. impedes d. prohibits
- 158 . Although chemotherapy can ----- a tumor, it usually destroys the normal functioning of vital organs as well .
 a. aggravate b. secure c. amplify d. shrink
- 159 . The WHO estimates that 400 million people worldwide suffer from some form of mental disorder or psychological ----- .
 a. infirmity b. differentiation c. vigor d. recovery
- 160 . The elderly and people suffering from cardio-respiratory problems such as asthma appear to be the most ----- groups to different ailments.
 a. susceptible b. futile c. affluent d. virulent

دانشگاه علوم پزشکی مجازی
 Virtual University of Medical Sciences

بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقاء کیفیت سؤالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای اعتراضاتی است که در قالب مشخصی ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

داوطلبان می‌بایست اعتراضات خود را به صورت اینترنتی و با وارد کردن کد رهگیری خود در قالب فرم زیر که در شبکه اینترنت قرار گرفته است، حداکثر تا ساعت ۲۳ جمعه مورخ ۹۰/۴/۱۰ به آدرس: www.sanjeshp.ir ارسال نمایند. لذا اعتراضاتی که به هر شکل خارج از این فرم یا به صورت

حضور و یا بعد از زمان تعیین شده به این مرکز ارسال شود مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت. لازم به ذکر است که کلید اولیه کلیه رشته‌ها ساعت ۱۸ روز چهارشنبه مورخ ۹۰/۴/۸ از طریق آدرس اینترنتی مذکور اعلام خواهد شد.

تذکر مهم: صرفاً اعتراضاتی مورد بررسی قرار خواهد گرفت که در فرصت زمانی تعیین شده ارسال شود و بعد از تاریخ مذکور به هیچ عنوان اعتراضات بررسی نخواهد شد.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:	نام خانوادگی:	کد ملی:
------	---------------	---------

نام رشته:	نام درس:	شماره سؤال:	نوع دفترچه:
-----------	----------	-------------	-------------

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

نام منبع معتبر	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر
----------------	------------	------	----------	-----

Virtual University of Medical Sciences

سؤال مورد اعتراض:

- بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- جواب صحیح ندارد.
- متن سؤال صحیح نیست.
- با منبع اعلام شده قابل پاسخگویی نیست.

توضیح: