

عصر

جمعه

۹۱/۴/۲

یاد خدا آرا بخش دهباست

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۱-۹۲

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته:

علوم تغذیه

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

تعداد سؤالات: ۱۶۰

زمان (دقیقه): ۱۶۰

Virtual University of Medical Sciences

تعداد صفحات: ۲۰

علوم تغذیه

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.

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:



دانشگاه علوم پزشکی مجازی
Virtual University of Medical Sciences

برگزار کننده آزمون های آزمایشی کارشناسی ارشد وزارت بهداشت

شماره تماس: ۸-۴۰۵۶۰۴۰۸۸۵۰۲۱۹۸۲۱ (+) (داخلی: ۱۶۲)



تغذیه اساسی و تغذیه کاربردی

سوال ۱ - افزایش دریافت کدام گزینه به کاهش شیوع اضافه وزن و چاقی مربوط می‌شود؟

- الف) ید ب) فسفر ج) کلسیم د) آهن

سوال ۲ - نقش اسیدهای آمینه شاخه‌دار در ورزشکاران کدام است؟

الف) افزایش آزادسازی آنزیم‌های عضلانی

ب) کاهش خستگی روانی

ج) حذف آمونیم

د) ترشح هورمون رشد

سوال ۳ - دریافت مقدار بالای پتاسیم در کدام گروه باعث کاهش بیشتر فشار خون می‌شود؟

الف) در افرادی که فشار خون نرمال دارند.

ب) در افرادی که میوه کمتری دریافت می‌کنند.

ج) در افرادی که سفید پوست هستند.

د) در افرادی که سدیم بیشتری دریافت می‌کنند.

سوال ۴ - کدام داروی زیر سبب بی‌اشتهایی می‌شود؟

- الف) متوترکسات ب) آلپرازولام ج) هالوپریدول د) امی‌تریپتیلین

سوال ۵ - مصرف فرآورده‌های لبنی هم‌زمان با کدام دارو سبب کاهش جذب آن می‌شود؟

- الف) آسپرین ب) تتراسیکلین ج) پردنیزولون د) تیروکسین

سوال ۶ - کدام مورد در مدیریت تغذیه ای بیماران کبدی مبتلاء به سوء تغذیه توصیه می‌شود؟

- الف) کاهش انرژی دریافتی ب) افزایش دریافت سدیم ج) محدودیت مایعات د) افزایش کربوهیدرات دریافتی

سوال ۷ - طبق تئوری Set point ذخایر چربی بدن در چه افرادی تنظیم می‌شود تا وزن آن‌ها در شرایط خاصی باقی

بماند؟

- الف) کودکان ب) بزرگسالان غیر چاق ج) زنان دارای اضافه وزن د) سالمندان

سوال ۸ - کدام هورمون در تنظیم غذای دریافتی نقش ایفا نمی‌نماید؟

- الف) انسولین ب) پاراتورمون ج) لپتین د) آدیپونکتین

سوال ۹ - دریافت کدام ماده مغذی مناسب‌تر است، در سالمندان افزایش یابد؟

- الف) انرژی ب) سدیم ج) روی د) کلسیم

سوال ۱۰ - کدام غذا، فرا سودمند (Functional) است؟

- الف) شیر کم‌چرب ب) گوشت شتر مرغ ج) سویا د) پنیر پیتزا

سوال ۱۱ - کدام گزینه زیست فراهمی بالاتری دارد؟

الف) آهن (ب) کروم (ج) منگنز (د) ید

سوال ۱۲ - نورگریزی - زخم‌های قرنیه و کم‌خونی نورموسیتک - نورموکرومیک در اثر کمبود کدام ویتامین است؟

الف) B₁ (ب) B₂ (ج) C (د) K

سوال ۱۳ - اندازه‌گیری کدام گزینه برای ارزیابی وضعیت منیزیم حساستر است؟

الف) منیزیم سرم (ب) منیزیم پلاسما (ج) منیزیم ادرار (د) منیزیم لوکوسیت‌ها

سوال ۱۴ - در محاسبه Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI) کدام مورد در نظر گرفته می‌شود؟

الف) کراتینین ادرار (ب) گلوکز خون (ج) نمایه توده بدن (د) آلبومین سرم

سوال ۱۵ - MCV در کدام حالت کاهش می‌یابد؟

الف) کمبود اسید فولیک (ب) کمبود B₁₂ (ج) تالاسمی (د) نقص تشکیل DNA

سوال ۱۶ - تجویز کدام مکمل در بیماری هموکروماتوز جایز نیست؟

الف) ویتامین B₂ (ب) ویتامین C (ج) ویتامین D (د) کلسیم

سوال ۱۷ - تجویز کدام ویتامین همراه با فنی‌توئین لازم است؟

الف) B₁₂ (ب) A (ج) D (د) C

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

سوال ۱۸ - کدام ماده غذایی نسبت به بقیه بتاسیم بیشتری دارد؟

الف) پیاز (ب) سیب درختی (ج) گوجه فرنگی (د) هندوانه

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۱۹ - میزان کدام ماده مغذی در رژیم مادر شیرده با مقدار آن در شیر مادر ارتباط دارد؟

الف) کلسیم (ب) ویتامین D (ج) ید (د) پروتئین

سوال ۲۰ - محتوای لاکتوز در شیر آغوز (کلستروم) نسبت به شیر رسیده مادر چگونه است؟

الف) کمتر است. (ب) بیشتر است. (ج) تفاوتی ندارد. (د) متغیر است.

سوال ۲۱ - کمبود کدام در فیبروز کیستیک (CF) اتفاق می‌افتد؟

الف) ویتامین A (ب) تیامین (ج) ریبولوین (د) ویتامین C

سوال ۲۲ - حساس‌ترین شاخص نشان دهنده تعادل منفی آهن کدام است؟

الف) سطح آهن سرم (ب) سطح هموگلوبین خون (ج) سطح فریتین سرم (د) درصد اشباع ترانسفرین

سوال ۲۳ - افزایش دریافت کدام گزینه با کاهش فشار خون همراه است؟

الف) سدیم (ب) منیزیم (ج) آهن (د) روی

سوال ۲۴ - بالا بودن مقدار کدام اسید چرب در LDL باعث افزایش اکسیداسیون آن می‌شود؟

- الف) اسید استتاریک ب) اسید اولئیک ج) اسید لینولئیک د) اسید پالمیتیک

سوال ۲۵ - کدام رژیم غذایی در کوله سیستیت پیشنهاد می‌شود؟

- الف) کم کربوهیدرات ب) کم انرژی ج) کم چرب د) کم پروتئین

سوال ۲۶ - افزایش کدام گزینه از مشخصات گرسنگی (Starvation) است؟

- الف) تولید اوره ب) گلوکونئوزنز ج) تولید اجسام کتون د) انرژی مصرفی در بدن

سوال ۲۷ - احتمال کمبود کدام ویتامین در نوزاد نارس بیشتر است؟

- الف) A ب) B₆ ج) E د) B₁

سوال ۲۸ - کمبود کدامیک می‌تواند تبدیل T₄ به T₃ را تحت تاثیر قرار دهد؟

- الف) کروم ب) سلنیوم ج) آهن د) مس

سوال ۲۹ - محتوای ویتامین A کدام ماده غذایی بیشتر است؟

- الف) اسفناج پخته ب) هویج خام ج) طالبی د) گوجه فرنگی

سوال ۳۰ - بیماری Moeller-Barlow در کودکان ناشی از کمبود کدام ویتامین است؟

- الف) D ب) C ج) A د) K

سوال ۳۱ - کدام عنصر در ساخت کلاژن در استخوانها نقش دارد؟

- الف) ید ب) روی ج) فلور د) منگنز

سوال ۳۲ - کدام عبارت در مورد CLA (Conjugated Linoleic acid) درست می‌باشد؟

الف) بخاطر دارا بودن باند ترانس آتروزن می‌باشد.

ب) دارای خاصیت ضد دیابت و ضد سرطان می‌باشد.

ج) دارای سه باند دوگانه می‌باشد.

د) در فرآورده‌های گیاهی یافت می‌شود.

سوال ۳۳ - حداقل میزان کربوهیدرات در رژیم غذایی خانم مبتلا به GDM باید چند گرم باشد؟

- الف) ۱۰۰ ب) ۱۵۰ ج) ۱۷۵ د) ۲۰۰

سوال ۳۴ - کدام یک معرف بار گلیسمی است؟

- الف) نمایه گلیسمی \times مقدار کل کربوهیدرات
 ب) نمایه گلیسمی \times کربوهیدرات قابل دسترس
 ج) $\frac{\text{نمایه گلیسمی}}{100} \times \text{مقدار کل کربوهیدرات}$
 د) $\frac{\text{نمایه گلیسمی}}{100} \times \text{کربوهیدرات قابل دسترس}$

سوال ۳۵ - برای بهبود اسهال در بیمارانی که با لوله تغذیه می شوند، افزایش کدام مفید است؟

- الف) پکتین ب) آنتی اسید ج) منیزیم د) سدیم

سوال ۳۶ - کدام ماده نباید به مایع تغذیه وریدی اضافه شود؟

- الف) روی ب) آهن ج) مس د) سلنیوم

سوال ۳۷ - کدام یک از محلول های زیر بیشترین مقدار اسمولاریتی را ایجاد می کند؟

- الف) دکستروز ۱۰٪ ب) اسید آمینه ۱۰٪ ج) لیپید ۱۰٪ د) لیپید ۲۰٪

سوال ۳۸ - ماده موثره اصلی پیشگیری کننده از سرطان در انگور کدام است:

- الف) لیکوپن ب) اسید فنولیک ج) کورکومین د) رزوراترول

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۳۹ - مکانیسم تنظیم وزن توسط آپولیپوپروتئین (A-IV) کدام است؟

- الف) ممانعت از جذب چربی ها از روده
 ب) تسهیل سوخت و ساز چربی ها
 ج) کاهش دریافت غذا
 د) ممانعت از تبدیل کربوهیدرات به چربی

سوال ۴۰ - امتیاز تصحیح شده آمینواسیدها برای هضم پروتئین (PDCAAS) بر مبنای احتیاجات کدام گروه سنی

محاسبه می شود؟

- الف) کودکان ۲-۵ سال
 ب) نوزادان زیر یکسال
 ج) بزرگسالان بالای ۱۸ سال
 د) مادران شیرده

سوال ۴۱ - توده بدون چربی بدن (FFM) تعیین کننده تقریباً چند درصد از تغییرات انرژی در حال استراحت (REE) است؟

- الف) ۵۰ ب) ۶۰ ج) ۷۰ د) ۸۰

سوال ۴۲ - فولیکولار هیپرکراتوزیز (Follicular Hyperkratosis) نتیجه کمبود کدام ماده مغذی است؟

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

سوال ۴۳ - اصلاح کمبود کدامیک از مواد غذایی زیر کارآیی اصلاح کمبود ید را افزایش می‌دهد؟

- (الف) ویتامین A (ب) روی (ج) مس (د) ویتامین B₁₂

سوال ۴۴ - نیاز روزانه کدامیک از اسیدهای آمینه زیر به ازاء کیلوگرم وزن بدن در کلیه مقاطع سنی بالاترین است؟

- (الف) لوسین (ب) ترئونین (ج) والین (د) تریپتوفان

سوال ۴۵ - کدامیک از اندام‌های زیر نقش عمده‌تری در افزایش مقدار انرژی مصرفی در حالت استراحت (REE) دارد؟

- (الف) عضلات (ب) مغز (ج) دستگاه گوارش (د) پانکراس

سوال ۴۶ - کدام یک از مواد زیر سرعت عبور مواد را در دستگاه گوارش کاهش می‌دهد؟

- (الف) سلولز (ب) پکتین (ج) فروکتان (د) پسیلیوم

سوال ۴۷ - در نوزادان تازه متولد شده وابستگی به دریافت کدام ماده مغذی از طریق غذا بالاتر است؟

- (الف) ویتامین K (ب) روی (ج) آهن (د) ویتامین E

سوال ۴۸ - بروز پدیده برگشت چربی بدن (adiposity rebound) در کدامیک از سنین زیر خطر اضافه وزن در

- بزرگسالی را افزایش می‌دهد؟
(الف) قبل از ۵/۵ سالگی (ب) بعد از ۵/۵ سالگی (ج) بعد از ۷ سالگی (د) در سنین مدرسه

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۴۹ - برای مینرالیزاسیون استخوان نسبت یون کلسیم به یون فسفر چقدر باید باشد؟

- (الف) یک به یک (ب) یک به دو (ج) دو به سه (د) دو به یک

سوال ۵۰ - افزایش کدام ممکن است سبب کمبود ویتامین D در سالمندان گردد؟

(الف) هورمون رشد شبه انسولین

(ب) عملکرد کلیه

(ج) چربی بدن

(د) فلور روده

سوال ۵۱ - در رژیم غذایی فرد مبتلا به سندرم متابولیک سهم انرژی حاصل از چربی چند درصد باید باشد؟

- (الف) ۱۵ - ۲۵ (ب) ۲۰ - ۳۰ (ج) ۲۵ - ۳۰ (د) ۳۰ - ۳۵

سوال ۵۲ - اندازه‌گیری ارتفاع زانو جهت برآورد قد برای کدامیک از گروه‌های زیر مناسب‌تر است؟

- (الف) کودکان زیر ۲ سال (ب) نوجوانان (ج) بزرگسالان (د) افراد فلج

سوال ۵۳ - کدام مواد زیر مانع تولید عوامل تنگ کننده برونش در بیماری آسم می‌شوند؟

- الف) ویتامین A و منیزیم
- ب) اسیدهای چرب امگا-۳ و امگا-۶
- ج) ویتامین D و کلسیم
- د) ویتامین K و کافئین

سوال ۵۴ - چرا در بیماران دیابتی فعالیت بدنی بایستی بتدریج افزایش یابد؟

- الف) اختلال متابولیک
- ب) کاهش VO_2max
- ج) افزایش VO_2max
- د) اختلال فشار خون

سوال ۵۵ - در بیمار مبتلا به نارسایی قلبی مرحله اول غربالگری توسط رژیم شناس کدام است؟

- الف) تعیین وزن سالم با در نظر گرفتن ادم
- ب) تعیین دریافت خوراکی و فشار خون
- ج) تعیین کمبود مواد مغذی و فشار خون
- د) تعیین فشار خون با در نظر گرفتن ادم

سوال ۵۶ - در کم خونی ناشی از کمبود اسید فولیک، پس از اصلاح کم خونی، توصیه اصلی به بیمار چیست؟

- الف) مصرف حداقل یک میوه یا سبزی تازه یا نوشیدن یک لیوان آب میوه تازه، روزانه
- ب) مصرف مکمل فولات، حداقل به مدت یک‌ماه

- ج) مصرف مکمل فولات همراه با مصرف میوه و سبزی روزانه به مدت یک‌ماه
- د) مصرف سبزی های خام یا فرآیند شده یا آب میوه تازه به مدت یک‌ماه

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۵۷ - آلودگی با *Helicobacter Pylori* احتمال کدامیک از کم خونی‌ها را افزایش می‌دهد؟

- الف) کم خونی پرئیشز
- ب) کم خونی سیدروبلاستیک
- ج) کم خونی مگالوبلاستیک
- د) کم خونی داسی شکل

سوال ۵۸ - در کدامیک از رژیم‌های کاهش وزن مصرف مکمل مولتی ویتامین - مینرال توصیه می‌شود؟

- الف) رژیم‌های کمتر از ۱۲۰۰ کیلوکالری در مردان
- ب) رژیم‌های کمتر از ۱۸۰۰ کیلوکالری در زنان
- ج) رژیم‌های کمتر از ۱۲۰۰ کیلوکالری در زنان
- د) رژیم‌های کمتر از ۱۸۰۰ کیلوکالری برای زنان و مردان

سوال ۵۹ - مقدار هیدروکربن‌های حلقوی پلی‌سیکلیک (PAHs) در کدام گزینه بیشتر است؟

- الف) گوشت سرخ شده در حرارت بالا
- ب) گوشت پخته شده در حرارت بالا
- ج) گوشت بخارپز در حرارت بالا
- د) گوشت کباب شده در حرارت بالا

سوال ۶۰ - مصرف کدام خوارکی زیر باعث کاهش جذب اجزالات می شود؟

الف) نوشابه های حاوی کافئین

ب) شیر

ج) مواد غذایی پروتئینی

د) چای

بیوشیمی

سوال ۶۱ - کدامیک از اسیدهای آمینه زیر در گروه R خود دارای گروه گوانیدین می باشد؟

الف) لیزین

ب) هیستیدین

ج) تریپتوفان

د) آرژینین

سوال ۶۲ - تاثیر تغییر pH بر روی تمایل اکسیژن به هموگلوبین چگونه است؟

الف) کاهش pH منجر به آزاد سازی اکسیژن می شود.

ب) افزایش pH اثری بر آزاد سازی اکسیژن ندارد.

ج) کاهش pH اثری بر آزاد سازی اکسیژن ندارد.

د) افزایش pH منجر به آزاد سازی اکسیژن می شود.

سوال ۶۳ - سولفات ه شدن جزء مهمی از سنتز کدام مورد می باشد؟

الف) پروتئوگلیکان ها

ب) گانگلیوزیدها

ج) گلیکوپروتئین ها

د) بیلی روبین کونژوگه

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

سوال ۶۴ - کدامیک از ترکیبات زیر خطی است؟

الف) پروستاگلاندین

ب) پروستاگلین

ج) لوکوترین

د) ترومبوکسان

سوال ۶۵ - بیشترین نوع RNA در سلول کدام است؟

الف) snRNA

ب) mRNA

ج) tRNA

د) rRNA

سوال ۶۶ - یون سلنیوم کوفاکتور کدام یک از آنزیم های زیر می باشد؟

الف) سیتوکروم اکسیداز

ب) پیرووات کیناز

ج) گلوکاتایون پراکسیداز

د) اوره آز

سوال ۶۷ - سرعت واکنش آنزیمی با مقادیر متفاوت سوبسترا اندازه گیری و منحنی آن رسم گردید و نمودار

سیگموئید به دست آمد. این نمودار می تواند نشان دهنده کدام مورد زیر باشد؟

الف) کینتیک میکائلیس - منتون

ب) اثر تعاونی

ج) مهار رقابتی

د) مهار غیر رقابتی

سوال ۶۸ - کدام ویتامین محلول در چربی به عنوان کوآنزیم عمل می نماید؟

الف) A

ب) D

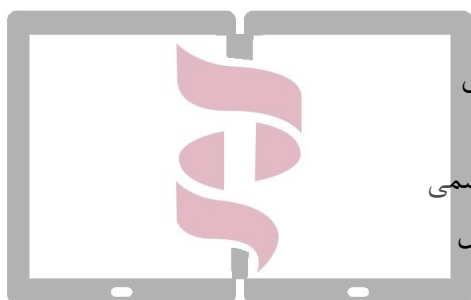
ج) E

د) K

سوال ۶۹ - در متابولیسم بتا - کاروتن به تمام - ترانس رتینول، همه گزینه ها صحیح می باشند، بجز:
 الف) آنزیم های بتا - کاروتن دی اکسیژناز و رتینال ردوکتاز به ترتیب مورد نیاز می باشند.
 ب) راندمان عمل در حدی است که ۶ میلی گرم بتا - کاروتن به یک میلی گرم رتینول تبدیل می شود.
 ج) یک ملکول بتا - کاروتن در نهایت به دو ملکول رتینول تبدیل می شود.
 د) کوآنزیم NAD^+ یا $NADP^+$ مورد نیاز می باشد.

سوال ۷۰ - نسبت غلظت HPO_4^{2-} به $H_2PO_4^-$ در بافری با $pH=7/7$ کدام مورد زیر می باشد؟ ($pK_a=6/7$)
 الف) ۲ (ب) ۱۰ (ج) ۲۰ (د) ۱۰۰

سوال ۷۱ - در ارتباط با نحوه اتصال قند به پروتئین در هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) و محل انجام آن کدام گزینه صحیح است؟



الف) با تشکیل پیوند N - گلیکوزیدی در گلژی
 ب) با تشکیل پیوند O - گلیکوزیدی در گلژی
 ج) همزمان با سنتز پروتئین در شبکه آندوپلاسمی
 د) با اتصال غیر آنزیمی به پروتئین در سیتوزول

سوال ۷۲ - با مطالعه کینتیک یک آنزیم مشخص شده که فعالیت آن در حضور 2×10^{-2} مولار سوبسترا، نصف سرعت ماکزیمم آن می باشد. در چه غلظتی از سوبسترا، این آنزیم ۷۵ درصد سرعت ماکزیمم خود را دارا می باشد؟
 الف) 0.75×10^{-2} مولار (ب) 5×10^{-2} / مولار (ج) 4×10^{-2} مولار (د) 6×10^{-2} مولار

سوال ۷۳ - میل ترکیبی کدام ماده در زنجیره تنفسی برای الکترون از همه بیشتر است؟
 الف) NADH (ب) یو بی کیتون (ج) سیتوکروم اکسیداز (د) فلاوپروئتین

سوال ۷۴ - استیلآسیون هیستون ها از چه طریقی می تواند منجر به باز شدن ساختمان DNA شود؟
 الف) تضعیف ارتباط بین هیستون ها و DNA
 ب) ارتباط هیستون ها با انتهای دومین C، DNA پلیمراز
 ج) تسهیل متیلاسیون DNA
 د) جذب فاکتورهای رونویسی به DNA

سوال ۷۵ - کدام عبارت زیر در مورد توپوایزومرازها صحیح است؟
 الف) میزان ابرمارپیچ DNA را در سلول تنظیم می نمایند.
 ب) همواره در یکی از رشته ها برش ایجاد می نمایند.
 ج) باید از ATP به عنوان منبع انرژی استفاده کنند.
 د) قادر به ایجاد ابرمارپیچ هستند ولی قادر به حذف آن نیستند.

سوال ۷۶ - کدام گزینه زیر در ارتباط با مرحله طویل شدن سنتز پروتئین (elongation) در یوکاریوت‌ها صحیح است؟

- (الف) کلیه آمینواسیل - tRNAها ابتدا وارد جایگاه P می شوند.
 (ب) در هنگام تشکیل پیوند پپتیدی توسط پپتیدیل ترانسفراز، GTP مصرف می شود.
 (ج) جابجایی پپتیدیل - tRNA در ریبوزوم صورت می گیرد.
 (د) استرپتومایسین باعث آزاد شدن پپتید ناکامل می شود.

سوال ۷۷ - اولین مرحله دکربوکسیلاسیون در چرخه کربس کدام است؟

- (الف) تبدیل ایزوسیترات به اگزالواتات
 (ب) تبدیل ایزوسیترات به آلفاکتوگلوکوتارات
 (ج) تبدیل آلفاکتوگلوکوتارات به سوکسینیل کوآ
 (د) تبدیل فومارات به مالات

سوال ۷۸ - بدنبال کمبود ویتامین B12 کدامیک از متابولیت های اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربنه در ادرار ظاهر می شود؟

- (الف) پروپیونیک اسید (ب) متیل مالونیک اسید (ج) مالونیک اسید (د) سوکسینیک اسید

سوال ۷۹ - در بیماری با کمبود کارنی تین، بعد از یک شب ناشتایی میزان کدام مورد زیر در خون بیش از حد طبیعی است؟

- (الف) گلوکز (ب) استواتات (ج) اسید چرب (د) هیدروکسی بوتیرات

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

سوال ۸۰ - پیش ساز تتراهیدروبیوپتربین کدام ترکیب است؟

- (الف) GTP (ب) OMP (ج) ATP (د) IMP

سوال ۸۱ - برای تشکیل گاما آمینوبوتیرات (GABA) از اسیدگلوتامیک، کدام یک از کوآنزیم های زیر لازم است؟

- (الف) بیوتین
 (ب) تیامین پیروفسفات
 (ج) نیکوتین آمید آدنین دی نوکلئوتید
 (د) پیریدوکسال فسفات

سوال ۸۲ - همه موارد زیر در مورد هورمون رشد صحیح است، بجز:

- (الف) سنتز پروتئین را افزایش می دهد.
 (ب) سبب تحریک ترشح انسولین و برداشت گلوکز توسط سلول می شود.
 (ج) عمل لیپولیز را تسریع می کند.
 (د) برداشت اسید آمینه توسط سلول را تسریع می کند.

سوال ۸۳ - یک فوتبالیست طی ۹۰ دقیقه بازی بیشترین انرژی مورد نیاز خود را از چه طریقی تامین می کند؟

- (الف) ذخیره ATP (ب) ذخیره کراتین فسفات (ج) متابولیسم بی هوازی (د) متابولیسم هوازی

سوال ۸۴ - کدام مورد پیش ساز کاردیولیپین می باشد؟

(الف) فسفاتیدیل کولین (ب) فسفاتیدیل اتانول آمین (ج) فسفاتیدیل گلیسرول (د) فسفاتیدیل اینوزیتول

سوال ۸۵ - همه موارد زیر جهت تبدیل فنیل آلانین به تیروزین مورد نیاز می باشد، بجز:

(الف) تتراهیدروبیوپترین (ب) H^+ و NADPH (ج) هیدروکسیلاز (د) اکسیژن

سوال ۸۶ - همه اسیدهای آمینه زیر در سنتز کراتین (creatine) شرکت می کنند، بجز:

(الف) گلايسين (ب) لیزین (ج) آرژینین (د) متیونین

سوال ۸۷ - کمبود کدامیک از عناصر زیر در کودکان با رشد ناقص و اختلال نمو جنسی مشخص می شود؟

(الف) کروم (ب) مس (ج) فلئور (د) روی

سوال ۸۸ - کدام یک از اسیدهای آمینه زیر در حفره مرکزی HbA_1 در زنجیره β به 2,3 DPG متصل می شود؟

(الف) His E7 (ب) His F8 (ج) Val N1 (د) Ser B5

سوال ۸۹ - فاکتورهای عمومی رونویسی در یوکاریوتها به کدام قسمت از DNA متصل می شوند؟

(الف) TATA box

(ب) Hormone Response Element

(ج) Enhancer

(د) Initiator

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

سوال ۹۰ - گیرنده کدامیک از لیگاند های زیر خاصیت تیروزین کینازی دارد؟

(الف) هورمون رشد (ب) گلوکاگون (ج) پاراتورمون (د) کورتیزول

فیزیولوژی

سوال ۹۱ - عضلات صاف فاقد کدام یک از پروتئین های زیر هستند؟

(الف) Nebulin (ب) Tropomyosin (ج) Actin (د) Caldesmon

سوال ۹۲ - کدام عبارت زیر در مورد پتانسیل های پس سیناپسی مهارتی صحیح است؟

(الف) باعث دور نگه داشتن پتانسیل غشا از آستانه می شود.

(ب) فاقد جمع پذیری فضایی هستند.

(ج) فقط در جسم سلولی رخ می دهند.

(د) همیشه ناشی از باز شدن کانال های K^+ هستند.

سوال ۹۳ - در پایانه های سیناپسی، نوروپپتیدها در کدام نوع از وزیکول های سیناپسی موجود می باشند؟

(الف) کوچک و شفاف (ب) بزرگ و شفاف (ج) کوچک و متراکم (د) بزرگ و متراکم

سوال ۹۴ - کدام مفهوم زیر در عضلات اسکلتی صحیح نیست؟

- (الف) سرعت انقباض با Load عضله نسبت عکس دارد.
 (ب) عضلات سریع، زودتر دچار خستگی می شوند.
 (ج) عضلات مسئول حفظ قامت از نوع سریع هستند.
 (د) تراکم مویرگ با سرعت تکانه فیبر عضلانی نسبت عکس دارد.

سوال ۹۵ - در کدام دوره سنی، سلول های خونی فقط توسط مغز استخوان های غشایی (پهن و کوتاه) ساخته می شوند؟

- (الف) قبل از بلوغ (ب) بعد از بلوغ (ج) ابتدای دوران جنینی (د) انتهای دوران جنینی

سوال ۹۶ - بیشترین انرژی مورد نیاز قلب توسط کدام یک از موارد زیر تامین می شود؟

- (الف) گلوکز (ب) لاکتات (ج) اسیدهای چرب (د) کتواسیدها

سوال ۹۷ - آخرین ناحیه بطنی که دیپلاریزه می شود کدام است؟

- (الف) اپی کارد نوک قلب
 (ب) اندو کارد قاعده بطن راست
 (ج) اپی کارد قاعده بطن چپ
 (د) سپتوم بین دو بطن

سوال ۹۸ - کمترین سرعت جریان خون در کدامیک از مقاطع عروقی زیر وجود دارد؟

- (الف) آئورت (ب) شریانچه ها (ج) مویرگها (د) وریدهای بزرگ

سوال ۹۹ - پر خونی واکنشی در پاسخ به چه حالتی اتفاق می افتد؟

- (الف) افزایش طولانی مدت فعالیت عضو
 (ب) افزایش طولانی مدت فشار شریانی
 (ج) تحریک شدید سمپاتیک عروق عضو
 (د) قطع طولانی مدت جریان خون عضو

سوال ۱۰۰ - سلولهای اندوتلیال عروقی از چه طریق می توانند باعث افزایش مقاومت عروقی شوند؟

- (الف) پروستاگلندین (ب) NO (ج) اندوتلین (د) EDHF

سوال ۱۰۱ - چه عاملی در تنظیم میان مدت فشار شریانی نقش دارد؟

- (الف) کلیه (ب) بارو رسپتورها (ج) جواب ایسکمیک مغز (د) تغییر قطر وریدها

سوال ۱۰۲ - قویترین محرک برای آغاز انقباضات کیسه صفرا کدام است؟

- (الف) گاسترین (ب) اپی نفرین (ج) سکرترین (د) کوله سیستوکینین

سوال ۱۰۳ - روند جذب فروکتوز از اپتیلیوم روده کوچک چگونه می باشد؟

- (الف) انتشار تسهیل شده (ب) انتقال فعال اولیه (ج) هم انتقالی با سدیم (د) انتقال فعال ثانویه

سوال ۱۰۴ - کدام یک از انقباضات زیر در تخلیه معده بیشترین نقش را دارند؟

- (الف) فوندوس معده (ب) آنتروم (ج) بدنه معده (د) اسفنکتر تحتانی مری

سوال ۱۰۵ - کدام یک از مواد زیر به راحتی در معده جذب می شود؟

- (الف) اسید سالیسیلیک (ب) کلسیم (ج) گلوکز (د) ویتامین B12

سوال ۱۰۶ - در هضم کلاژن، کدام آنزیم زیر نقش اصلی را دارد؟

- (الف) انتروکیناز (ب) تریپسین (ج) کریوکسی پپتیداز (د) پپسین

سوال ۱۰۷ - کدام عبارت زیر در مورد بیشترین میزان انتقال گازهای تنفسی در خون صحیح است؟

- (الف) CO₂ همراه با هموگلوبین
(ب) O₂ به صورت محلول
(ج) CO₂ به صورت بی کربنات
(د) O₂ به صورت بی کربنات

سوال ۱۰۸ - با مصرف بیشتر کدام یک از گروه های غذایی زیر ضریب تنفسی به عدد یک نزدیک می شود؟

- (الف) کربوهیدرات (ب) چربی (ج) رژیم مخلوط (د) پروتئین

سوال ۱۰۹ - بیشترین میزان باز جذب سدیم در کدام یک از توپول های کلیوی انجام می شود؟

- (الف) قوس هنله (ب) توپول دیستال (ج) توپول جمع کننده (د) توپول پروگزیمال

سوال ۱۱۰ - چه عاملی باعث افزایش میزان دفع K⁺ در قسمت انتهایی دیستال نفرون می شود؟

- (الف) افزایش تراکم گیرنده های الدوسترون در سلول های اصلی
(ب) کاهش تراکم گیرنده های الدوسترون در سلول های بینابینی
(ج) افزایش حاد خارج سلولی غلظت H⁺
(د) کاهش میزان جریان مایع داخل توپولی

سوال ۱۱۱ - در صورت افزایش غلظت هورمون های تیروئیدی کدام یک از موارد زیر کم می شود؟

- (الف) کلسترول پلازما
(ب) نیاز به ویتامین ها
(ج) فعالیت Na⁺ - K⁺ - ATPase
(د) سنتز گلوکز

سوال ۱۱۲ - کدامیک از هورمون های زیر، برداشت، ذخیره سازی و مصرف گلوکز را در کبد افزایش می دهد؟

- (الف) انسولین (ب) گلوکاگون (ج) کورتیزول (د) تیروکسین

سوال ۱۱۳ - شباهت ساختمانی بین کدام یک از هورمون‌های زیر بیشتر است؟

- (الف) TSH و FSH (ب) LH و FSH (ج) LH و Inhibin (د) LH و hCG

سوال ۱۱۴ - ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی کوله کالسیفرول باعث افزایش کدام یک از موارد زیر می‌شود؟

- (الف) سنتز استخوان (ب) تجزیه استخوان (ج) دفع ادراری کلسیم (د) دفع ادراری فسفات

سوال ۱۱۵ - کدام گزینه زیر در مورد اثرات متابولیکی کورتیزول صحیح است؟

- (الف) شیفت منبع انرژی از چربی به گلوکز
(ب) افزایش سنتز پروتئین در کبد
(ج) کاهش سنتز گلیکوژن
(د) کاهش سنتز گلوکز

سوال ۱۱۶ - در کدام حالت زیر مصرف غذا زیاد می‌شود؟

- (الف) تخریب هیپوتالاموس جانبی
(ب) فعال شدن نورون‌های NPY هسته قوسی
(ج) تحریک گیرنده‌های لپتین هیپوتالاموس
(د) فعال شدن نورون‌های پرو‌آپومیلانو کورتین هسته قوسی

سوال ۱۱۷ - منطقه تفسیری عمومی (General Interpretive Area) مغز کدام است؟

- (الف) ارتباطی لیمبیک (ب) وریکله (ج) بروکا (د) لوب فرونتال

سوال ۱۱۸ - کدام مورد زیر در اثر آسیب منجمد رخ می‌دهد؟

- (الف) لرزش استراحتی (ب) هیپوتونی (ج) اختلال حس پیکری (د) افزایش حرکات ارادی

سوال ۱۱۹ - نوروترانسمیتر مسیر قشر مغز به استریاتوم کدام است؟

- (الف) گلوتامات (ب) گابا (ج) دوپامین (د) سروتونین

سوال ۱۲۰ - انتقال پیام کدام یک از طعم‌های زیر در سلول‌های چشایی صرفاً از طریق کانال‌های یونی صورت می‌گیرد؟

- (الف) شیرینی (ب) تلخی (ج) شوری (د) Umami

زبان عمومی

Part one: vocabulary

Directions: Complete the following sentences by using the most suitable word or phrases below each one.

121. In severe combined immunodeficiency, lack of an enzyme means that toxic waste builds up inside immune system cells, killing them and thus the immune system.

- a. reinforcing b. devastating c. realigning d. decoding

- 122 . In the job market, some people might fail to be employed because of their to certain diseases that might necessitate absence from the job.
a. inclination b. contribution c. susceptibility d. immunity
- 123 . Mild sadness and disappointment can mostly be resolved by a/n walk in nearby parks.
a. invigorating b. demotivating c. discouraging d. intimidating
- 124 . The socially anxious individuals are recommended to professionals for help.
a. put off b. resort to c. refrain from d. withdraw from
- 125 . The authorities are taking certain measures so that they might air pollution in large cities.
a. disgust b. accumulate c. abate d. distort
- 126 . As the rescuers lost hope finding the missing children, they their search for them.
a. carried out b. proceeded c. abandoned d. put out
- 127 . The of migraine is not exactly known but it is believed that genetic and extrinsic factors are involved.
a. contemplation b. contradiction c. analogy d. etiology
- 128 . The process of giving an organ or a part of an organ for the purpose of transplantation into another person is referred to as organ
a. implantation b. amputation c. derivation d. donation
- 129 . Some vitamins are recognized as nutrients, necessary in the diet for good health.
a. essential b. futile c. obsolete d. deliberate
- 130 . Despite the fact that he initially much energy to solving his workplace problem, he later decided to give up since no improvement was seen.
a. constrained b. constituted c. diminished d. dedicated
- 131 . In spite of a long interview with the patient, the doctor failed to..... the required information.
a. emit b. elicit c. encounter d. embarrass
- 132 . CT scans can help physicians any disorder from kidney stones to cancer.
a. infect b. respect c. affect d. detect
- 133 . You cannot function properly if you are enough sleep.
a. convinced of b. endowed with c. involved in d. deprived of

- 134 . This hospital has the latest MRI system and other modern..... .
- a. facilities b. securities c. exhibitions d. approaches
- 135 . The nurse's questions were annoying so the patient was really..... .
- a. irritated b. protected c. reassured d. persuaded

Part two: 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

A new study by researchers at the California Institute of Technology (Caltech) suggests that when there are high financial incentives to succeed, people can become so afraid of losing their potentially lucrative reward that their performance suffers.

It is a somewhat unexpected conclusion. After all, you would think that the more people are paid, the harder they will work, and the better they will do their jobs-- until they reach the limits of their skills. That notion tends to hold true when the stakes are low, says Vikram Chib, a postdoctoral scholar at Caltech.

Some experts have attributed this decline to too much motivation: they think that, faced with the prospect of earning an extra chunk of cash, you might get so excited that you will fail to do the task properly. But now, after looking at grain-scan data of volunteers performing a specific motor task, the Caltech team says that what actually happens is that you become worried about losing your potential prize. The researchers also found that the more someone is afraid of loss, the worse they perform.

- 136 . The findings of the Caltech's study demonstrate that the performance of the employees.
- a. the high salary profoundly guarantees
b. excessive financial incentives can improperly influence
c. those losing their jobs supposedly disrupt
d. lucrative rewards are proved to potentially promote
- 137 . The phrase "that notion" refers to the
- a. relationship between the paycheck and the performance quality
b. unexpected conclusion introduced in the preceding paragraph
c. limitation one faces with regards to his / her skills
d. job satisfaction the skilled people acquire
- 138 . Encouraging employees financially
- a. may at times have adverse effects
b. has to be ignored altogether for its hazards
c. is highly recommended by the Caltech team
d. is totally rejected by the researchers

139 . The quality of the job performed

- a. is directly related to the task assigned by the employer
- b. appears to be a good indication of the mental status of employees
- c. is not only time consuming but also challenging
- d. ascertains that one may keep his or her job

140 . Vikram Chib claims that the size of the paycheck

- a. works better for more skillful workers
- b. is indispensable for the executive positions
- c. may fail to enhance the work quality of employees
- d. should exclusively be given to hard working employees

Passage 2

Osteoarthritis, fractures, and spinal disorders are among the most common reasons for doctor visits. These conditions have more than one thing in common: they are all musculoskeletal problems (MS) and are more prevalent in women. The musculoskeletal system is made up of bones, muscles, joints, tendons, and connective tissue which work together and enable the body to full range motion. "Most clinicians are unaware that the sex differences associated with the problems in this system are the result of inherent differences in biology at the cellular and molecular level," said Dr. Tosi, an orthopedic surgeon.

According to her research article, these differences are not solely due to hormones. Dr. Tosi said, "There is a biologic basis for the differences in injury mechanism, pain sensation, healing response, etc. that cannot be explained simply by hormone levels. Responses to therapy, for example, surgery, anesthesia, rehabilitation, etc. also differ with sex." Despite the fact that studies have confirmed the higher prevalence of chronic Ms disorders in females, little is known about why this is the case. According to Dr. Tosi and her colleagues, more research is required to explore these important issues.

141 .What is still unclear concerning MS disorder is the relationship between

- a. sex and incidence
- b. motion and hormones
- c. sensation and sex
- d. hormones and biology

142 . According to Dr. Tosi, attributing gender differences in musculoskeletal health to hormones.....

- a. is quite convincing
- b. is in its infancy
- c. has been established
- d. has been acknowledged

143 . According to this reading selection,

- a. musculoskeletal disorders are solely seen in females
- b. women's cells and molecules account for MS problems
- c. ample evidence shows why there are more female MS cases
- d. physicians face more MS diseases than other disorders

144 . The author of this article calls for further

- a. bone health programs to be held
- b. research to be conducted in the field
- c. retention of higher prevalence of MS in women
- d. conventions to be held on this issue

145 . This passage mainly attempts to

- a. report on the most common reasons for doctors' visits
- b. find out why MS is more prevalent among women
- c. disapprove the occurrence of MS disorders in female gender
- d. account for the health issues in women and their etiology

Passage 3

Since the late 1990s, accelerated growth in health care spending has translated into increased burdens on family budgets. In 2001-02, an average of 13 million families per year had direct out-of-pocket (OOP) costs equal to or exceeding 10 percent of family income. When premium costs are added into the equation, even more families are devoting a substantial share of resources to health care expenses. Using data from the Medical Expenditure Panel Survey to examine trends in family OOP spending between 1996-97 and 2001-02, this report examines the components of OOP spending and characteristics of families with high OOP costs, including income level and insurance coverage. Families struggling with high OOP expenses are more likely than other families to report difficulties in obtaining needed care, and often have trouble paying their bills— increasing the possibility that they may face debt or bankruptcy or drop coverage altogether.

146 . Family budgets the recent rise in health care expenditures.

- a. have suffered from
- b. remain untouched by
- c. are accountable for
- d. have brought about

147 . The out-of-pocket costs on health care spending in 2001-02

- a. are less than expected
- b. put pressure on family budgets
- c. are the same as preceding years
- d. could hardly affect family income

148 . Premium costs out-of-pocket costs.

- a. have nothing to do with
- b. are superimposed on
- c. are identical to
- d. alleviate the burden of

149 . The report on out-of-pocket spending and families' characteristics are

- a. personal views
- b. the author's forecasts
- c. based on evidence
- d. seriously challenged

150 . Families the financial burden of out-of-pocket spending.

- a. pay the bills to reduce
- b. can easily cope with
- c. are indifferent toward
- d. are variably affected by

Passage 4

The World Health Organization classifies depression as a condition for which acupuncture has been proven (through clinical trials) to be an effective treatment. Indeed, a research review published in 2008 sized up eight small trials (with a total of 477 patients) and concluded that acupuncture "could significantly reduce the severity of depression." On the other hand, a 2010 research review analyzed data from 30 trials (with a total of 2,812 patients) and found "insufficient evidence of a consistent beneficial effect from acupuncture" in the treatment of depression. However, those trials included two studies showing that acupuncture may have an additive benefit when combined with medication (compared with the use of medication alone). Other research suggests that acupuncture may be beneficial when combined with medication in the treatment of depression. For instance, a 2009 trial involving 80 patients with major depressive disorder found that combining a low dose of fluoxetine (an antidepressant) with acupuncture for six weeks was as effective as a standard dose of fluoxetine in treatment of depression. Those receiving acupuncture also showed better improvement in symptoms of anxiety and fluoxetine side effects. While acupuncture may help improve mood and ease some symptoms, it is important to work closely with a mental-health professional when treating depression. In most cases, it may be necessary to pursue standard treatments such as medication, psychotherapy, or a combination of the two.

151 . The passage mainly discusses

- a. acupuncture as a standard treatment recommended by WHO
- b. acupuncture, a complementary practice against depression
- c. acupuncture being administered as a counterpart of fluoxetine
- d. depression a disorder treated by fluoxetine

152 . It is implied from the passage that the writer

- a. contends against the use of acupuncture
- b. prefers the standard medication to acupuncture
- c. recommends the use of acupuncture as an adjunct
- d. concludes that a standard method should be pursued

153 . Fluoxetine, in treating depression, is expected to decrease if

- a. combined with acupuncture
- b. administered as the sole medication
- c. used for six successive weeks
- d. coupled with other depressants

154 . The study conducted in 2009

- considers a decrease in the dose of medication as the most favorable option
- suggests an increase in the medication without acupuncture as a more promising alternative
- verifies the inclusion of acupuncture as an alternative remedy
- supports the practice of acupuncture for removing depression rather than anxiety

155 . The writer seems to disagree with the practice of acupuncture

- in combination with optimal dose of fluoxetine
- the time when fluoxetine is prescribed
- practitioners in the absence of mental therapists
- by health professionals pursuing standard treatments

Passage 5

Autism is typically not firmly diagnosed until a child is around 3 years old. For infants at 6 months with a high genetic risk for autism, another potential predictor has been found by noting weak head and neck control.

Researchers suggest adding the early test of motor skills to existing behavioral screenings for the risk of autism spectrum disorder (ASD). The test involves a “pull-to-sit” task, in which the infant is expected to maintain head alignment when being carefully yet firmly pulled by the arms from lying flat on its back to sitting up. The test can reveal a lack of postural control in infants that is normally achieved by 4 months old. Infants without postural control exhibit “head lag.”

Other studies have found that head lag indicates developmental delays in preterm infants and children with cerebral palsy. But it hadn't been studied in relation to autism.

“Research aimed at improving early detection of autism has largely focused on measurement of social and communication development,” said Dr. Rebecca Landa, director of the Center for Autism and Related Disorders at Kennedy Krieger Institute in Baltimore. “However, disruption in early motor development may also provide important clues about developmental disorders such as autism.”

The study involved 40 infants at high risk for ASD because a sibling had the disorder. They were tested at 6, 14, 24 months, then checked at 30 to 36 months for autism. Ninety percent of infants diagnosed with ASD at that point had exhibited head lag as infants.

156 . The present study is mainly about

- identifying early signs of autism
- detecting preventive measures against autism
- why autism is more prevalent in some families
- what the main cause of autism might be

157 . The test in question is based on

- learning assessments
- social communication skills
- the evaluation of motor skills
- language developmental delays

158 . The inclusion criterion for the participants was coming from families who had already

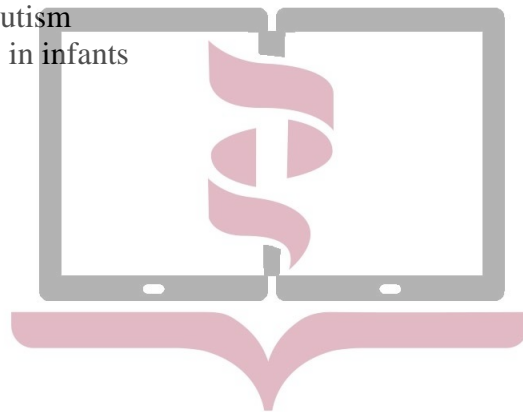
- a. an autistic parent
- b. been tested for autism
- c. a 4 to 36 month old baby
- d. given birth to an autistic

159 . In pull-to-sit test, special attention is paid to

- a. head lag
- b. lying posture
- c. preterm infants
- d. limbs' control

160 . The study findings are significant as they for the first time.

- a. define head lag
- b. point to head alignments
- c. relate head lag with autism
- d. notice lack of control in infants



موفق باشید

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

«سرمقال»

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 ۹۱/۴/۹ به آدرس: www.sanjeshp.ir ارسال نمایند. لذا اعتراضاتی که به هر شکل خارج از این فرم یا به صورت حضوری 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 ۹۱/۴/۷ 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:
-----------	----------	-------------	-------------

نام منبع معتبر	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر

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: