

# آزمون دکتری ۱۳۹۴

دفترچه سوال و پاسخ کلیدی

## گروه آزمایشی علوم تغذیه

سال ۹۴-۹۵

موارد امتحانی	تعداد پرسش	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
تغذیه	۷۵	۱	۷۵	۷۵ دقیقه
بیوشیمی	۴۵	۷۶	۱۲۰	۴۵ دقیقه
فیزیولوژی	۳۰	۱۲۱	۱۵۰	۳۰ دقیقه
تعداد کل پرسش: ۱۵۰		مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه		

۱. علت افزایش بار متابولیکی (metabolic load) در شخصی که در دمای بالا  $86^{\circ}\text{F}$  ( $30^{\circ}\text{C}$ ) ورزش می‌کند، چیست؟

- (الف) افزایش فعالیت غدد عرق  
(ب) افزایش سوخت در عضلات  
(ج) تغییر منبع سوخت از کربوهیدرات به چربی  
(د) تغییر منبع سوخت از کربوهیدرات به پروتئین

۲. گرمزایی (Thermogenesis) در عکس العمل نسبت به کدام محرک‌ها باعث افزایش سوخت و ساز پایه می‌شود؟

- (الف) گرسنگی و هضم غذا  
(ب) گرما و خواب  
(ج) افزایش و کاهش درجه حرارت محیط  
(د) افزایش درجه حرارت محیط و سن

۳. کدامیک فاکتور رونویسی در شرایط کمبود مزمن دریافت آهن با افزایش بیشتر در بیان ژنی همراه است؟

- (الف) Hypoxia - inducible factor  
(ب) Histone deacetylases  
(ج) ATP-binding cassette transporter  
(د) Metal-response element binding transcription factor-1

۴.  $\text{PGE}_1$  از کدام اسید چرب بدست می‌آید؟

- (الف) اسید آراشیدونیک  
(ب) اسید دی هوموگاما لینولنیک  
(ج) اسید ایکوزاپنتانویک  
(د) اسید آلفا لینولنیک

۵. در سندرم Refeeding همه موارد زیر دیده می‌شود، بجز:

- (الف) هیپوکالمی  
(ب) هیپومنیزیمی  
(ج) هیپوفسفاتی  
(د) هیپوکلسمی

۶. محتوای فسفر کدام یک، شاخص قابل قبولی (acceptable indicator) برای ارزیابی فسفر می‌باشد؟

- (الف) ادرار  
(ب) سرم  
(ج) گلبول‌های قرمز  
(د) پلاسما

۷. تخلیه کدام ماده مغذی از بدن می‌تواند باعث تعادل منفی منیزیم در زنان جوان می‌شود؟

- (الف) پیریدوکسین  
(ب) روی  
(ج) فسفر  
(د) نیاسین

۸. کدام ماده مغذی در آنزیم‌هایی نقش دارد که بطور بالقوه مرتبط با آپوپتوز و سرطان هستند؟

- (الف) مس  
(ب) تیامین  
(ج) کوبالامین  
(د) آهن

۹. در بیماری IBS (سندرم روده تحریک پذیر) مصرف کدام میوه محدود نمی‌شود؟

- (الف) هلو  
(ب) هندوانه  
(ج) گلابی  
(د) پرتقال

۱۰. در پیشگیری از اسهال‌های ناشی از مصرف آنتی بیوتیک در کودکان کدام نوع پروبیوتیک (probiotic) موثرتر است؟

- الف) Saccharomyces boulardii  
ب) Lactobacillus GG  
ج) Lactobacillus bifidus  
د) Streptococcus thermophilus

۱۱. همه موارد برای کنترل علائم سندرم Migralne به کار می‌رود، بجز:

- الف) ریوفیلوین  
ب) کوآنزیم Q<sub>10</sub>  
ج) منیزیم  
د) روی

۱۲. نیاز به همه ویتامین‌های زیر در دوران بارداری و شیردهی تغییر می‌کند، بجز:

- الف) D  
ب) E  
ج) C  
د) B12

۱۳. ویتامین E در کدام مرحله از واکنش‌های زنجیره‌ای پراکسیداسیون لیپیدی نقش دارد؟

- الف) Initiation  
ب) Amplification  
ج) Propagation  
د) Termination

۱۴. کدام روغن نسبت به اکسیداسیون حساس تر است؟

- الف) ماهی  
ب) بادام زمینی  
ج) گردو  
د) کانولا

۱۵. نشاسته مقاوم کدام ماده غذایی بیشتر است؟

- الف) سیب زمینی  
ب) حبوبات  
ج) برنج  
د) نان

۱۶. همه مواد غذایی می‌توانند علائم بیماری IBS را تشدید کننده، بجز:

- الف) شیر  
ب) ادویه‌ها  
ج) گوشت قرمز  
د) سبزی‌های خام

۱۷. از بین مارک‌های زیر کدامیک کمتر تحت تاثیر التهاب ناشی از استرس قرار می‌گیرد؟

- الف) پروتئین متصل شونده به رتینول  
ب) ترانسفرین  
ج) آلبومین  
د) پره آلبومین

۱۸. کدام دارو باعث اختلال در جذب ویتامین B12 می‌شود؟

- الف) Trimethoprim  
ب) Colchicine  
ج) Sulfasalazine  
د) Cholestyramine

۱۹. در کدام رژیم غذایی تولید آب متابولیک بیشتر است؟

- (الف) کتوژنیک  
(ب) متعادل  
(ج) پرپروتئین  
(د) بارگذاری کربوهیدرات

۲۰. کدام روغن محتوای بیشتری از ویتامین E دارد؟

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

۲۱. بطور کلی هر یک درصد تغییر در سطح هموگلوبین A<sub>1c</sub> نشانگر چند میلی گرم در دسی لیتر تغییر در سطح متوسط گلوکز پلاسما است؟

- (الف) ۸ - ۹  
(ب) ۱۸ - ۱۹  
(ج) ۲۸ - ۲۹  
(د) ۳۸ - ۴۹

۲۲. کدام گروه از داروها با سنتز کوآنزیم CoQ<sub>10</sub> در بدن تداخل دارند؟

- (الف) رزین‌های باند کننده اسیدهای صفراوی  
(ب) داروهای ضد افسردگی سه حلقه‌ای  
(ج) دیورتیک تیازیدی  
(د) داروهای کاهنده کلسترول (استاتین‌ها)

۲۳. کدام یک از داروهای زیر باعث بی‌اشتهایی می‌شود؟

- (الف) تتوفیلین  
(ب) ایمی پرامین  
(ج) هیدروکلروتیازید  
(د) کورتیزول

۲۴. کدام یک از منابع غنی کاتچین می‌باشد؟

- (الف) چای سبز  
(ب) شکلات  
(ج) زغال اخته  
(د) توت سیاه

۲۵. کدامیک در کمبود آسیل کوآ دهیدروژناز بسیار بلند زنجیره very - long - chain acyl-coA dehydrogenase مناسب می‌باشد؟

- (الف) از دریافت میان وعده پرهیز شود  
(ب) تغذیه دهانی به تعویق بیفتد  
(ج) نشاسته ذرت نپخته توصیه می‌شود  
(د) از تجویز مکرر مایعات حاوی ۲/۵ گرم قند به ازاء هر ۳۰ گرم پرهیز شود

۲۶. کدام گزینه در خصوص عملکرد فاکتورهای بیواکتیو موجود در شیر مادر درست است؟

- (الف) بتاکاروتن: فعالیت ضد میکروبی  
(ب) گلیکوکونژوگات‌ها: فعالیت ضد ویروسی  
(ج) اسیدهای چرب آزاد: فعالیت ضد التهابی  
(د) اسید اسکوربیک: فعالیت ضد پروتوزوئری

۲۷. کدام توصیه تغذیه‌ای در درمان کوتاه مدت کمبود آنزیم‌های سیکل اوره صحیح می‌باشد؟

- (الف) دریافت انرژی زیاد  
(ب) پرهیز از دریافت فنیل استیک اسید  
(ج) خودداری از دریافت سدیم بنزوات  
(د) دریافت پروتئین زیاد

۲۸. کدام ادیوسیتوکین اثر شبه انسولینی دارد؟

- (الف) لپتین  
(ب) آدیپونکتین  
(ج) ویسفاتین  
(د) رزیستین

۲۹. نشانگر مورد استفاده در تعیین مقادیر EAR و AI مواد مغذی در کدام مورد صحیح است؟

- (الف) منیزیم: منیزیم موجود در اریتروسیت‌ها  
(ب) ویتامین C: ویتامین C موجود در عضلات  
(ج) تیامین: دفع تیامین در ادرار  
(د) ویتامین A: عملکرد آنتی اکسیدان‌ها در لکوسیت‌ها

۳۰. کدام یک از موارد زیر به عنوان جزئی از شاخص رژیم‌بیماری قلبی عروقی (coronary heart disease dietary index) امتیازدهی نمی‌شود؟

- (الف) اسیدفولیک زیاد  
(ب) بارگلیسمیک پایین  
(ج) نسبت بالای اسیدهای چرب غیراشباع به اشباع  
(د) سدیم دریافتی

۳۱. کدام گزینه در خصوص عوارض ذکر شده حاصل از افزودنی‌های غذایی و سموم و مواد شیمیایی موجود در غذاها صحیح است؟

- (الف) سولفیت‌ها: مسمومیت کلیوی  
(ب) ملامین: آسم  
(ج) سرب: اسهال شدید  
(د) پی فنیل پلی کلرینه (PCBs): سندرم یوشو

۳۲. میزان کاهش RMR در دو هفته ابتدایی رژیم کاهش وزن چند درصد است؟

- (الف) ۵  
(ب) ۱۰  
(ج) ۱۲  
(د) ۱۵

۳۳. کدام گزینه اطلاعات صحیحی در مورد رژیم غذایی DASH می‌دهد؟

- (الف) جایگزینی پروتئین به جای بخشی از کربوهیدرات این رژیم، باعث کاهش بیشتر فشارخون می‌شود  
(ب) این رژیم برای همه افراد حتی مبتلایان به CKD (Chronic kidney disease) پیشرفته توصیه می‌شود  
(ج) این رژیم محدودیتی در چربی دریافتی ندارد  
(د) سطوح مختلف سدیم در این رژیم اثرات مشابهی در کاهش فشارخون دارد

۳۴. در اختلال اوتیسم (Autistic disorder) کدام رژیم توصیه می‌شود؟

- (الف) بدون گلوتن  
(ب) حاوی سویا  
(ج) حاوی کازئین  
(د) محدود از امگا-۳

۳۵. پس از جراحی باریاتریک کمبود کدام مواد مغذی بیشتر محتمل است؟

- (الف) ویتامین B<sub>1</sub> و B<sub>12</sub>  
(ب) ویتامین C و B<sub>6</sub>  
(ج) ویتامین B<sub>2</sub> و منگنز  
(د) ویتامین B<sub>2</sub> و ید

۳۶. کدام گزینه در اجزای شاخص تغذیه سالم اصلاح شده (Revised-Healthy eating index) اضافه شده است؟

- الف) تنوع غذایی  
 ب) گوشت  
 ج) پروتئین سویا و مغزها  
 د) مقدار لبنیات مصرفی

۳۷. همه موارد در درمان گلوکاربیک اسیدمیا نوع ۱ توصیه می‌شود، بجز:

- الف) محدودیت مصرف ویتامین B<sub>2</sub>  
 ب) محدودیت مصرف لیزین  
 ج) محدودیت مصرف تربیتوفان  
 د) تجویز کارنیتین

۳۸. در طراحی رژیم‌های گیاهخواری برای مادران باردار به کدام ریزمغذی‌ها باید توجه ویژه داشت؟

- الف) ویتامین B<sub>2</sub> - اسید چرب ضروری  
 ب) کلسیم - آهن  
 ج) ویتامین B<sub>6</sub> - منیزیم  
 د) ویتامین B<sub>12</sub> - ویتامین A

۳۹. کدام ماده غذایی از نظر پورین غنی تر است؟

- الف) مغز (Brain)  
 ب) گوشت مرغ  
 ج) تخم مرغ  
 د) پنیر

۴۰. در معادله Deurenberg جهت تعیین درصد چربی بدن همه موارد زیر لحاظ می‌شوند، بجز:

- الف) نمایه توده بدن (BMI)  
 ب) سن  
 ج) جنس  
 د) دور کمر

۴۱. کدامیک از آنزیم‌های زیر در بهبود زیست فراهمی ویتامین B<sub>6</sub> موثر است؟

- الف) ترهالز  
 ب) لاکتاز  
 ج) مالتاز  
 د) سوکراز

۴۲. قدرت شیرین کنندگی کدام ماده زیر بیشتر است؟

- الف) آسپارتام  
 ب) تئوتام  
 ج) استویا  
 د) سوکرالوز

۴۳. از نشاسته خام ذرت در مراقبت تغذیه‌ای مرحله حاد کدام اختلال استفاده می‌شود؟

- الف) سیترولیمی  
 ب) هموسیستئین اوری  
 ج) فنیل کتونوری  
 د) مالونیک اسیدمی

۴۴. غذاهای حاوی تیرامین با همه داروهای زیر تداخل می‌کنند، بجز:

- الف) فورازولیدون  
 ب) فنلزین  
 ج) تتراسابکلین  
 د) ترانیل سیپرومید

۴۵. وضعیت هالوفیریتین (Haloferritin) در کمبود و اوردوز (overdose) آهن بترتیب چگونه است؟

- الف) نرمال، بسیار بالا  
 ب) بسیار پایین، بسیار بالا  
 ج) بسیار بالا، نرمال  
 د) بسیار پایین، نرمال

۴۶. در معادله Ireton - Jones که برای محاسبه انرژی مصرفی بیماران چاق دچار سوختگی به کار می‌رود همه موارد لحاظ می‌گردد، یج:

- الف) وزن  
 ب) قد  
 ج) سن  
 د) استفاده از ونتیلاتور

۴۷. کدامیک منبع غنی تری از فیبر می‌باشد؟

- الف) نصف لیوان کلم بروکلی خام  
 ب) نصف لیوان لوبیای چیتی  
 ج) نصف لیوان برنج قهوه‌ای  
 د) یک عدد سیب متوسط با پوست

۴۸. دریافت کمتر کدام ماده مغذی در شیر خوارانی که با شیر کامل گاو تغذیه می‌شوند، دیده می‌شود؟

- الف) ویتامین E  
 ب) سدیم  
 ج) پتاسیم  
 د) پروتئین

۴۹. در درمان APL (Acute Promyelocytic Leukemia) کدامیک کاملاً موثر است؟

- الف) آلفا توکوفرول  
 ب) اسید رتینوئیک تمام ترانس  
 ج) رتینول  
 د) ویتامین D

۵۰. بر اساس راهنمای بالینی زمان توصیه شده برای شروع تغذیه با لوله در بیمارانی که تحت عمل جراحی سرطان دستگاه گوارش قرار گرفته‌اند، چه موقع است؟

- الف) ۲۴ ساعت اول بعد از جراحی  
 ب) ۳۶ ساعت بعد از جراحی  
 ج) ۴۸ ساعت بعد از جراحی  
 د) ۷۲ ساعت بعد از جراحی

۵۱. در ارزیابی فعالیت آنزیم لاکتاز (در عدم تحمل لاکتوز) کدام روش به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- الف) بیوپسی روده  
 ب) نسبت گالاکتوز به لاکتولوز در ادرار  
 ج) اندازه‌گیری pH مدفوع  
 د) تست تنفسی

۵۲. در روند تغذیه فرا روده‌ای مکمل ویتامین K ممکن است به محلول‌های ویتامینی چه بیمارانی افزوده شود؟

- الف) بیماران ربوی  
 ب) بیماران بعد از جراحی دستگاه گوارش  
 ج) بیماران مبتلا به سیروز  
 د) بیماران سکته مغزی

۵۳. کدامیک از مواد مغذی زیر در پیشگیری از سنگ‌های کلیه نقش دارد؟

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

۵۴. حداکثر میزان فسفر مورد نیاز برای یک بیمار همودیالیزی ۶۰ کیلوگرمی حداکثر چند میلی گرم در روز است؟

- الف) ۱۰۲۰  
ب) ۷۲۰  
ج) ۶۰۰  
د) ۴۸۰

۵۵. حداقل میزان پروتئین مورد نیاز برای یک بیمار ۵۰ کیلوگرمی تحت دیالیز صفاقی چند گرم در روز است؟

- الف) ۱۰۰  
ب) ۶۰  
ج) ۵۰  
د) ۴۰

۵۶. در بیماری پروپینونیک اسیدمی مصرف کلیه مواد غذایی زیر غیرمجاز است، بجز:

- الف) چربی‌های حیوانی  
ب) روغن زیتون  
ج) روغن آفتابگردان  
د) خامه

۵۷. کدامیک از داروهای زیر سبب افزایش دفع پتاسیم می‌شود؟

- الف) تریامترن  
ب) اسپرونولاکتون  
ج) کاپتوپریل  
د) هیدروکلروتیازید

۵۸. کدام ترکیب زیر اثر شبه هورمونی در بیان ژن اعمال می‌کند؟

- الف) رتینول  
ب) رتینوئیک اسید  
ج) رتینال  
د) رتینیل استر

۵۹. کدامیک از موارد استفاده از تغذیه وریدی نیست؟

- الف) سندرم روده کوتاه  
ب) ایسکمی روده کوچک  
ج) بیماران در حالت کوما  
د) نارسایی شدید کبد

۶۰. در بیماری که تغذیه آنترال دریافت می‌کند کنترل الکترولیت، BUN و کراتین در چه فاصله زمانی باید انجام شود؟

- الف) یک بار در هفته  
ب) ۲-۳ بار در هفته  
ج) هر دو هفته یک بار  
د) هر ماه یک بار

۶۱. مقدار پروتئین توصیه شده برای بارداری دوقلو چند درصد انرژی دریافتی است؟

- الف) ۱۰-۸۰٪  
ب) ۱۱-۱۳٪  
ج) ۱۵-۱۸٪  
د) ۲۵٪

۶۲. نوشابه ورزشی قبل از مسابقه PRX (Preexercise sport drink) همه موارد زیر را دارند، بجز:

- الف) فروکتوز  
ب) تری گلیسیرید با زنجیر متوسط (MCT)  
ج) اسیدهای آمینه  
د) ساکلونر



۶۳. نوشیدن آب سرد در مقایسه با آب گرم در ورزشکاران کدام اثر زیر را دارد؟

- (الف) افزایش میزان تعریق  
(ب) کاهش سرعت جذب روده‌ای  
(ج) افزایش سرعت تخلیه معدی  
(د) عدم تاثیر بر جریان خون محیطی

۶۴. کدامیک می‌تواند باعث تشکیل کلاژن (Collagen deposition) و بهبود جراحات ورزشی گردد؟

- (الف) گلوکزآمین  
(ب) اسیدهای چرب امگا ۳  
(ج) لوسین  
(د) والین

۶۵. تجویز همه مکمل‌های غذایی در بهبود بیماری روماتیسم مفصلی موثرند، بجز:

- (الف) فولات  
(ب) ویتامین E  
(ج) مس  
(د) پیریدوکسین

۶۶. دریافت بیشتر کدام ماده به عنوان سرکوب کننده انتخابی سیستم امنیتی (Selective Immunosuppressant) در بهبود روماتیسم مفصلی موثر است؟

- (الف) ویتامین D  
(ب) اسیدفولیک  
(ج) ویتامین B<sub>12</sub>  
(د) پیریدوکسین

۶۷. کدامیک از هورمون‌ها یا نوروترانسمیترهای زیر سبب افزایش اشتها می‌شود؟

- (الف) PYY  
(ب) NPY  
(ج) GLP-1  
(د) CCK

۶۸. افزایش دریافت ویتامین C از طریق افزایش کدام کمپلمان باعث کاهش پیشرفت بیماری ایدز می‌گردد؟

- (الف) CD<sub>4</sub>  
(ب) CD<sub>3</sub>  
(ج) CD<sub>2</sub>  
(د) CD<sub>1</sub>

۶۹. در بیماران مصرف کننده داروهای MAOI کدامیک از مواد غذایی زیر مجاز می‌باشد؟

- (الف) باقلای فاوا  
(ب) سس سویا  
(ج) عصاره مخمر  
(د) پنیر خامه‌ای

۷۰. کمبود کارنیتین در همه موارد زیر دیده می‌شود، بجز:

- (الف) همودیالیز  
(ب) بیماری کبدی  
(ج) نوزاد نارس  
(د) دیابت

۷۱. در درمان هموسیستئینمی کدام ماده مغذی تجویز می‌شود؟

- الف) کولین  
 ب) بتائین  
 ج) ویتامین ث  
 د) ویتامین A

۷۲. ورود ویتامین ث به داخل سلول توسط کدام هورمون تحریک می‌شود؟

- الف) هورمون رشد  
 ب) انسولین  
 ج) کورتیزول  
 د) آدرنالین

۷۳. کدام ترکیب زیر در تقویت سیستم ایمنی و عملکرد ورزشی کمک کننده است؟

- الف) MCT استریفیه شده با اسید لینولئیک  
 ب) MCT  
 ج) اسیدهای چرب آزاد  
 د) تری گلیسیرید با زنجیر کوتاه

۷۴. سطح سلولی و پلاسمایی اسید اسکوربیک در بیماران دیابتی با کنترل ضعیف و قند بالا به ترتیب عبارتست از:

- الف) پایین - بالا  
 ب) بالا - پایین  
 ج) پایین - پایین  
 د) بالا - بالا

۷۵. شیردهی با خطر کدام بیماری ارتباطی ندارد؟

- الف) سرطان پستان  
 ب) استئوپروز  
 ج) دیابت نوع II  
 د) افسردگی پس از زایمان

۷۶. کدام گزینه زیر در مورد sex hormone binding globulin (SHBG) صحیح است؟

- (الف) تستوستون مقدار آن را افزایش می‌دهد  
 (ب) ۱۷ بتا استرادیول مقدار آن را افزایش می‌دهد  
 (ج) هورمون‌های تیروئید مقدار آن را کاهش می‌دهند  
 (د) افزایش مقدار SHBG سطح آزاد تستوسترون را افزایش می‌دهد

۷۷. تمام ترکیبات زیر در ساختار tRNA وجود دارند، بجز:

- (الف) ریبوز  
 (ب) دی هیدروبوراسیل  
 (ج) ۵- متیل سیتوزین  
 (د) ۷- متیل گوانین

۷۸. عمل translocation در فرآیند سنتز پروتئین توسط کدامیک از آنتی بیوتیک‌های زیر مهار می‌شود؟

- (الف) Puromycin  
 (ب) Streptomycin  
 (ج) Erythromycin  
 (د) Tetracyclin

۷۹. همه فعالیت‌های زیر مربوط به DNA polymerase I می‌باشد، بجز:

- (الف) فعالیت اگزونوکلئازی 5' → 3'  
 (ب) پر کردن gapها در ساختمان DNA  
 (ج) برداشتن RNA پرایمر  
 (د) اتصال قطعات اوکازاکی

۸۰. کدامیک از ترکیبات حد واسط چرخه کربس می‌تواند برای سنتز هموگلوبین مورد استفاده قرار گیرد؟

- (الف) ایزوسیترات  
 (ب) سوکسینیل کوآ  
 (ج) اگزالواتات  
 (د) آلفا - کتوگوتارات

۸۱. کدامیک از پروتئین‌های زیر در خون خاصیت فرواکسیدازی دارد؟

- (الف) ترانسفرین  
 (ب) آلومین  
 (ج) سرولوپلاسمین  
 (د) هاپتوگلوبین

۸۲. برای تشکیل گروه  $\text{SO}_3^-$  در ساختمان تورین (taurin) کدام ترکیب نقش دارد؟

- (الف)  $\text{HSO}_3^-$   
 (ب)  $\text{SO}_4^{2-}$   
 (ج) S-adenosyl methionine  
 (د) Cysteine

۸۳. فنیل آلانین هیدروکسیلاز برای فعالیت نیاز به کدام ترکیب دارد؟

- (الف) هیدروکسی کوبالامین  
 (ب) تتراهیدروبیوپترین  
 (ج) پیریدوکسال فسفات  
 (د) فرمیل تتراهیدروفولات

۸۴. کمبود کدامیک از ترکیبات زیر در ربه سبب سندرم دیسترس تنفسی نوزادان می‌شود؟

- (الف) دی پالمیتونیل فسفاتیدیل کولین  
 (ب) پلاسماوژن  
 (ج) کاردیو لیپین  
 (د) دی پالمیتونیل سفالین

۸۵. کدامیک از آپوپروتئین‌های زیر کوفاکتور فعال کننده آنزیم لیپوپروتئین لیپاز می‌باشد؟

- (الف) CII  
(ب) CIII  
(ج) B-100  
(د) E

۸۶. دریافت ناکافی کدامیک از ویتامین‌های زیر می‌تواند به آنمی همولیتیک منجر شود؟

- (الف) A  
(ب) D  
(ج) E  
(د) K

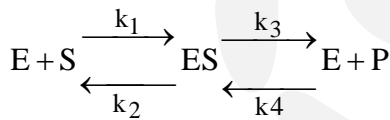
۸۷. کدامیک از لیپو پروتئین‌های زیر فاقد آپوپروتئین B می‌باشد؟

- (الف) Chylomicron  
(ب) VLDL  
(ج) LDL  
(د) HDL

۸۸. کدامیک از اسیدهای چرب زیر جزء اسیدهای چرب ضروری است؟

- (الف) اولئیک  
(ب) آلفا - لینولئیک  
(ج) گاما - لینولئیک  
(د) فیتانیک

۸۹. در مدل واکنش آنزیمی زیر،  $K_{cat}$  معادل کدام ثابت سرعت است؟



- (الف)  $k_1$   
(ب)  $k_2$   
(ج)  $k_3$   
(د)  $k_4$

۹۰. کاهش نسبت آلبومین به گلوبولین در کدامیک از موارد زیر دیده می‌شود؟

- (الف) آنسفالوپاتی کبدی  
(ب) هیپرتانسیون پورتال کبدی  
(ج) مالتیپل میلوم  
(د) یرقان انسدادی

۹۱. کدام بخش از ساختمان یک پروتئین دارای بیشترین مقدار گلیسین است؟

- (الف) ماریج  $\alpha$   
(ب) صفحات همسوی  $\beta$   
(ج) صفحات غیرهمسوی  $\beta$   
(د) خمیدگی  $\beta$

۹۲. همه موارد زیر در سندرم نفروتیک دیده می‌شود، بجز:

- (الف) پروتئینوری  
(ب) افزایش ماکروگلوبولین  
(ج) افزایش آلبومین سرم  
(د) بروز هیپرلیپیدمی

۹۳. محرک اصلی سنتز آلدوسترون کدام است؟

- (الف) رنین  
(ب) استیل کولین  
(ج) آنژیوتانسین I  
(د) آنژیوتانسین II

۹۴. بیماری گالاکتوزومی در اثر کمبود فعالیت کدام آنزیم به وجود می‌آید؟

- (الف) پیروفوسفاتاز  
(ب) گالاکتوز ۱- فسفات یوریدیل ترانسفراز  
(ج) AMP گالاکتوز اپی مراز  
(د) UDP گلوکز - ۲ - فسفات ترانسفراز

۹۵. در ارتباط با ساختمان Z-DNA کدام گزینه درست است؟

- (الف) فراوان ترین نوع DNA در جانداران می‌باشد  
(ب) بیشتر در انتهای 3' ژن‌ها تشکیل می‌شود  
(ج) به وسیله متیلاسیون بازها مهار می‌گردد  
(د) دارای توالی‌های غنی از C-G است

۹۶. در ارتباط با فرآیند melting مربوط به DNAی دو رشته‌ای کدام گزینه درست است؟

- (الف) با افزایش غلظت نمک،  $T_m$  کاهش می‌یابد.  
(ب) با پایین‌تر بودن درصد میزان  $T_m = G \equiv C$  افزایش می‌یابد  
(ج) تحت تاثیر استکینگ (stacking) بازها قرار می‌گیرد  
(د) در دماهای بالاتر، جذب در طول موج ۲۶۰ نانومتر کاهش می‌یابد

۹۷. هپارین از چه واحدهای قندی تشکیل شده است؟

- (الف) N - استیل گلوکزآمی نو گلوکورونیک اسید  
(ب) گلوکزآمین و ایدورونیک اسید  
(ج) N - استیل گالاکتوزآمین و ایدورونیک اسید  
(د) گالاکتوزآمین و ایدورونیک اسید

۹۸. همه آنزیم‌های زیر در غشای پلاسمایی سلول موجود هستند، بجز:

- (الف) سدیم / پتاسیم ATPase  
(ب) گلوکز ۶- فسفاتاز  
(ج) ۵' - نوکلئوتیداز  
(د) آدنیلیل سیکلاز

۹۹. کدامیک از لیپیدهای زیر پیش ساز پیام رسان‌های ثانویه می‌باشد؟

- (الف) کلسترول  
(ب) کاردیولیپین  
(ج) فسفاتیدیل اینوزیتول  
(د) فسفاتیدیل کولین

۱۰۰. باز شدن کدام حلقه در ساختمان ارگوسترول تحت اثر اشعه ماوراء بنفش، باعث ایجاد ویتامین D می‌گردد؟

- (الف) A  
(ب) B  
(ج) C  
(د) D

۱۰۱. کدام گزینه در مورد هموپکسین صحیح است؟

- (الف) محصول اکسیداسیون هم (Heme) است  
(ب) پروتئین سرمی است که به هم متصل می‌شود  
(ج) کمپلکس هم با آلبومین است  
(د) ترکیب هاپتوگلوبین با هموگلوبین است

۱۰۲. در مورد ترکیب orotidine monophosphate کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) پیش ساز UMP است  
(ب) محصول کاتابولیسم AMP است  
(ج) پیش ساز پورین‌ها است  
(د) به اسید اوریک تبدیل می‌شود

۱۰۳. کدامیک از آنزیم‌های زیر هم در ماتریکس میتوکندری و هم در سیتوپلاسم فعالیت دارد؟

- (الف) هگزوکیناز  
(ب) PEP کربوکسی کیناز  
(ج) سوکسینات دهیدروژناز  
(د) گلوکز ۶- فسفاتاز

۱۰۴. کدامیک از شرایط زیر در ایجاد مقاومت به انسولین نقش دارند؟

- (الف) افزایش TNF $\alpha$   
(ب) کاهش resistin  
(ج) کاهش انسولین  
(د) افزایش آدیپونکتین

۱۰۵. در مورد تشکیل selenocystein - tRNA کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) در ارتباط با tRNA مربوط به سیستئین است  
(ب) Cys به tRNA مربوط به Ser متصل می‌شود  
(ج) Ser-tRNA به Selenocystein - tRNA  
(د) Se به tRNA - Cys متصل می‌شود

۱۰۶. در مورد بیماری آلکاپتونوری همه موارد زیر صحیح است، بجز:

- (الف) دفع هموزانتیازیک اسید در ادرار افزایش می‌یابد  
(ب) نقص آنزیمی هموزانتیازات دی اکسیژناز وجود دارد  
(ج) تولید مالئیل استواسات افزایش می‌یابد  
(د) تیزورین به ترکیب بی رنگ هموزانتیازات تبدیل می‌شود

۱۰۷. افزایش کدامیک از مواد زیر که از بافت چربی ترشح می‌شود، مانع مقاومت به انسولین می‌شود؟

- (الف) Interleukin I  
(ب) Adiponectin  
(ج) Free Fatty acids  
(د) Resistin

۱۰۸. کدامیک از پروتئین‌های زیر وظیفه نظارت و کنترل اتصال وزیکول‌های سیناپسی به غشای پیش سیناپسی را برعهده دارد؟

- (الف) Synapsin  
(ب) Synaptophysin  
(ج) Synaptotagmin  
(د) Syntaxin

۱۰۹. در ارتباط با روش PCR همه گزینه‌های زیر صحیح است، بجز:

- (الف) میزان پرایمر مورد استفاده نسبت به میزان DNA اولیه بسیار بیشتر است  
(ب) دمای annealing باید کمتر از دمای extension باشد  
(ج) با افزایش تعداد دورهای آن، تولید محصول به صورت نمایی افزایش می‌یابد  
(د) پرایمر مورد استفاده از جنس DNA است

۱۱۰. در ساختار پروتئین‌ها، **supersecondary structure** چه خصوصیتی دارد؟

- (الف) یک domain است  
(ب) یک موتیف helix - loop - helix است  
(ج) یک turn -  $\beta$  است  
(د) یک helix - loop -  $\beta$ sheet است

۱۱۱. استفاده از کدام یک از آنزیم‌های زیر در درمان لوسمی لنفوبلاستیک مفید است؟

- (الف) آسپاراژیناز  
(ب) آرژیناز  
(ج) تیروزیناز  
(د) فنیل آلانین هیدروکسیلاز

۱۱۲. تمام عبارت زیر در مورد سرولوپلاسمین صحیح است، **بجز**:

- (الف) در الکتروفورز پروتئین‌های سرم در ناحیه  $\alpha_2$  باند دارد  
(ب) در بیماری ویلسون، میزان آن در پلاسما کاهش می‌یابد  
(ج) در بیماری کبدی سطح سرمی آن افزایش می‌یابد  
(د) رنگ آبی دارد و حدود ۹۰ درصد مس موجود در پلاسما را شامل می‌شود

۱۱۳. ترومبین که در تشکیل فیبرین در انفارکتوس میوکارد (MI) نقش دارد، کدام فاکتور انعقادی است؟

- (الف) II  
(ب) III  
(ج) IX  
(د) X

۱۱۴. پیامبر ثانویه کدام هورمون کلسیم است؟

- (الف) کلسی تونین  
(ب) اکسی توسین  
(ج) سوماتواستاتین  
(د) لیپوتروپین

۱۱۵. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد **Inhibin** صحیح است؟

- (الف) یک گلیکوپروتئین منومر است  
(ب) توسط سلول‌های گرانولوزا تولید می‌شود  
(ج) تولید FSH را تحریک می‌کند  
(د) تولید LH را مهار می‌کند

۱۱۶. کدام گزینه در مورد میزان تیروکسین آزاد خون (FT4) صحیح است؟

- (الف) در نوزادان در مقایسه با بزرگسالان کمتر است  
(ب) در هیپرتیروئیدی اولیه مانند گریوز افزایش می‌یابد  
(ج) در نارسایی هیپوفیز افزایش می‌یابد  
(د) در نارسایی هیپوتالاموس افزایش می‌یابد

۱۱۷. محصول فعالیت **Adenosine deaminase** کدام مورد زیر است؟

- (الف) IMP  
(ب) Inosine  
(ج) Xanthine  
(د) Hypoxanthine

۱۱۸. کدام یک از موارد زیر فعال کننده آلواستریک سنتز پالمیتات می‌باشد؟

- (الف) قندهای فسفات  
(ب) گلوکاگن و اپی نفرین  
(ج) سیترات، ایزوسیترات  
(د) انسولین

۱۱۹. در تنظیم فعالیت لیپوژنز کدام آنزیم مهمترین نقش را دارد؟

- الف) پیرووات دهیدروژناز  
 ب) کمپلکس اسید چرب سنتاز  
 ج) سیترات لیاز  
 د) استیل کوآ کربوکسیلاز

۱۲۰. آرسنیت ( $AsO_2^-$ ) مشابه کدام یک از یون‌های زیر فعالیت آنزیم پیرووات دهیدروژناز را مهار می‌کند؟

- الف)  $Hg^{2+}$   
 ب)  $Mg^{2+}$   
 ج)  $Mn^{2+}$   
 د)  $Cu^{2+}$





## ۱۲۱. کدام مورد زیر درباره عضلات صاف صحیح است؟

- (الف) تروپونین نقش اساسی در انقباض دارد  
 (ب) سرهای میوزین ویژگی  $ATP_{ase}$  سریع دارند  
 (ج) دیسک‌های Z منظم و به صورت سری قرار گرفته‌اند  
 (د) در آنها لوله‌های عرضی چندان توسعه یافته نیستند

## ۱۲۲. در عضله اسکلتی در دقیقه اول یک ورزش با شدت بالا، کدامیک از موارد زیر برای تولید ATP استفاده می‌شود؟

- (الف) کربوهیدرات  
 (ب) اسیدهای چرب و تری گلیسرید  
 (ج) کراتین فسفات  
 (د) پروتئین

## ۱۲۳. در قله پتانسیل عمل فایبر عصبی، پتانسیل غشا:

- (الف) دقیقاً به پتانسیل تعادلی سدیم می‌رسد  
 (ب) به پتانسیل خیلی دیپلاریزه تر از پتانسیل تعادلی سدیم می‌رسد  
 (ج) به پتانسیل تعادلی کلسیم نزدیک می‌شود  
 (د) به پتانسیل تعادلی سدیم نزدیک ولی از آن کمتر است

## ۱۲۴. علت عدم وقوع تتانوس در عضله قلبی در مقایسه با عضله اسکلتی چیست؟

- (الف) کانال‌های سدیمی کمتر  
 (ب) عدم ورود کافی کلسیم از خارج به سلول  
 (ج) فاز کفه در پتانسیل عمل  
 (د) خروج سریع پتاسیم از کانال‌های وابسته به ولتاژ

## ۱۲۵. کدام مورد زیر جزء محرک‌های سنتز اریتروپوئتین نیست؟

- (الف) بیماری‌های انسدادی مزمن ریه  
 (ب) پروستاگلاندین‌ها  
 (ج) اسید آراشیدونیک  
 (د) اپی نفرین

## ۱۲۶. در سلول‌های پورکنز قلب در حضور TTX با غلظت کافی کدامیک از موارد زیر حذف می‌شود؟

- (الف) فاز سریع پتانسیل عمل  
 (ب) ورود کلسیم  
 (ج) فاز دو پتانسیل عمل  
 (د) دیپلاریزاسیون دیاستولی

## ۱۲۷. در یک فرد سالم و در شرایط استراحتی، کدامیک از موارد زیر در بطن راست بیشتر از بطن چپ است؟

- (الف) فشار پایان دیاستولی  
 (ب) حجم پایین دیاستولی  
 (ج) کمپلیانس  
 (د)  $dp/dt$

## ۱۲۸. کدامیک از موارد زیر علت افزایش فشار سیستولی شریانی افراد مسن نسبت به افراد جوان نمی‌باشد؟

- (الف) افزایش مقاومت محیطی  
 (ب) کاهش کمپلیانس شریانی  
 (ج) امواج انعکاسی فشار  
 (د) افزایش برون ده قلبی

## ۱۲۹. علت ایجاد فشار نکوتیک بیشتر توسط آلبومین نسبت به گلوبولین در خون انسان کدامیک از موارد زیر نیست؟

- (الف) مقدار بیشتر  
 (ب) وزن مولکولی کمتر  
 (ج) بار منفی بیشتر  
 (د) تراوایی مویرگی بیشتر

۱۳۰. جریان خون عضله اسکلتی در تمام موارد زیر افزایش می‌یابد بجز:

- (الف) هیپوکسمی  
(ب) هیپرکاپنی  
(ج) آلكالوز  
(د) اسیدوز

۱۳۱. کدامیک از حجم‌ها و ظرفیت‌های ریوی توسط اسپرومتری ساده قابل اندازه‌گیری است؟

- (الف) حجم باقیمانده  
(ب) ظرفیت حیاتی  
(ج) ظرفیت کل ریه  
(د) ظرفیت باقیمانده عملی

۱۳۲. میل ترکیبی کدام گاز زیر با هموگلوبین بیشتر است؟

- (الف) اکسیژن  
(ب) گاز کربنیک  
(ج) مونوکسید کربن  
(د) یون هیدروژن

۱۳۳. کدامیک از موارد زیر نشان دهنده اسیدوز متابولیک جبران شده می‌باشد؟

- (الف)  $P_aCO_2 = 25\text{mmHg}$   $[HCO_3^-]_a = 20\text{mM}$   $pH_a = 7.42$   
(ب)  $P_aCO_2 = 28\text{mmHg}$   $[HCO_3^-]_a = 15\text{mM}$   $pH_a = 7.36$   
(ج)  $P_aCO_2 = 45\text{mmHg}$   $[HCO_3^-]_a = 30\text{mM}$   $pH_a = 7.44$   
(د)  $P_aCO_2 = 25\text{mmHg}$   $[HCO_3^-]_a = 15\text{mM}$   $pH_a = 7.21$

۱۳۴. مکانیسم بازجذب سدیم در غشاء راسی نیمه اول توبول دیستال چیست؟

- (الف) آنتی پورت سدیم - کلر  
(ب) هم انتقالی سدیم - کلر  
(ج) کانال‌های سدیمی  
(د) انتقال فعال اولیه

۱۳۵. علت اختلاف زیاد در فشارهای هیدروستاتیک در دو شبکه مویرگی کلیوی چیست؟

- (الف) مقاومت شریانه آوران  
(ب) مقاومت شریانه و ابران  
(ج) فیلتراسیون آب و مواد  
(د) باز جذب آب و مواد

۱۳۶. کدامیک از موارد زیر ترشح گاسترین را افزایش می‌دهد؟

- (الف) سوماتوستاتین  
(ب) اسید کلریدریک  
(ج) سکرترین  
(د) کلسیم

۱۳۷. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد هورمون‌های لوله گوارش درست نیست؟

- (الف) سکرترین: افزایش ترشحات بیکربنات پانکراس  
(ب) CCK: افزایش انقباض اسفنکتر پیلوری  
(ج) موتیلین: افزایش انقباض عضله صاف معده  
(د) GIP: افزایش تخلیه معده

۱۳۸. کدامیک از جملات زیر در مورد هضم و جذب مواد غذایی در روده درست است؟

- (الف) در صورتی که کوترانسپورتر سدیم - گلوکز دچار نقص شود، سوء جذب گلوکز و گالاکتوز رخ می‌دهد  
 (ب) کمبود آنتروکیناز منجر به سوء تغذیه پروتئین نمی‌شود  
 (ج) اسیدهای چرب کمتر از ۱۰ تا ۱۲ اتم کربن به صورت شیلومیکرون جذب می‌شوند  
 (د) اکثر ویتامین‌ها در ایلئوم جذب می‌شوند

۱۳۹. کدامیک از عبارات زیر درباره هضم و جذب مواد غذایی در کولون درست است؟

- (الف) اسیدهای چرب زنجیره بلند در کولون جذب می‌شوند  
 (ب) یون های  $Na^+$  و  $K^+$  به داخل مجرا ترشح می‌شوند  
 (ج) سدیم از طریق یک کانال سدیمی اپیتلیالی جذب می‌شود  
 (د) محل جذب فیبرهای خوراکی، کولون است

۱۴۰. کدامیک از عبارات زیر در حدود شیر پانکراس درست است؟

- (الف) تزریق وریدی سکرترین، غلظت کلر شیره را افزایش می‌دهد  
 (ب) تزریق وریدی سکرترین، حجم شیره را افزایش می‌دهد  
 (ج) تحریک عصب واگ باعث افزایش حجم شیره غنی از بیکربنات می‌شود  
 (د) CCK با عمل بر روی سلول‌های آسینی باعث تولید شیره غنی از بیکربنات می‌شود

۱۴۱. کدامیک از عبارات زیر درباره معده درست نیست؟

- (الف) سوماتوستاتین ترشح اسید را از سلول‌های جداری (پاریتال) تحریک می‌کند  
 (ب) ترشح اسید معده تحت کنترل فیدبک منفی است  
 (ج) هیستامین از طریق گیرنده‌های  $H_2$  در یاخته‌های جداری، ترشح اسید را تحریک می‌کند  
 (د) فاکتور داخلی بدن در جذب ویتامین  $B_{12}$  اهمیت دارد

۱۴۲. کدامیک از هورمون‌های زیر باعث کاهش متغیر ذکر شده می‌گردد؟

- (الف) آلدوسترون: پتاسیم پلاسما  
 (ب) آلدوسترون: وزن بدن  
 (ج) کورتیزول: کاتابولیسم پروتئین  
 (د) کورتیزول: گلوکوکورتیزول

۱۴۳. هورمون رشد باعث کدامیک از اعمال زیر می‌شود؟

- (الف) افزایش اسیدهای آمینه پلاسما  
 (ب) افزایش FFA پلاسما  
 (ج) کاهش گلوکوکورتیزول  
 (د) کاهش مقاومت به انسولین

۱۴۴. در مورد هورمون‌های جنسی کدام گزینه زیر درست است؟

- (الف) استرادیول: کاهش کلسترول  
 (ب) پروژسترون: کاهش دمای بدن  
 (ج) استروژن: افزایش پوکی استخوان  
 (د) تستوسترون: افزایش HDL

۱۴۵. انسولین باعث کدامیک از اثرات زیر می‌شود؟

- الف) افزایش ساخت اجسام کتون  
 ب) تحریک آنزیم لیپاز حساس به هورمون  
 ج) کاهش ساخت گلیکوژن  
 د) کاهش پتاسیم پلاسما

۱۴۶. کدامیک از موارد زیر باعث کاهش ترشح گلوکاگن می‌شود؟

- الف) تحریک گیرنده‌های  $\beta$  آدرنرژیک  
 ب) انسولین  
 ج) استرس  
 د) ورزش

۱۴۷. کدام مورد زیر در مورد عملکرد هورمون‌های تیروئیدی درست است؟

- الف) هورمون‌های تیروئیدی برادی کاردی ایجاد می‌کنند  
 ب) تیروکسین LDL را افزایش می‌دهد  
 ج) اثر بیولوژیک  $T_3$  قوی‌تر از  $T_4$  است  
 د)  $T_3$  باعث کاهش تجزیه پروتئین‌ها می‌شود

۱۴۸. کدام عبارت زیر درباره تنظیم عصبی مصرف غذا درست است؟

- الف) تحریک هیپوتالاموس جانبی آن را مهار می‌کند  
 ب) تحریک هسته شکمی-میانی هیپوتالاموس آن را زیاد می‌کند  
 ج) تزریق سروتونین به داخل هیپوتالاموس آن را کم می‌کند  
 د) تزریق گالانین به داخل هیپوتالاموس آن را کم می‌کند

۱۴۹. کدامیک از گیرنده‌های حس چشایی توسط یک نوع ماده شیمیایی واحد تحریک نمی‌شوند؟

- الف) ترشی و شیرینی  
 ب) شوری و ترشی  
 ج) شیرینی و تلخی  
 د) تلخی و ترشی

۱۵۰. قبل از شروع یک حرکت ارادی، افزایش فعالیت عصبی ابتدا در کدام ساختار زیر رخ می‌دهد؟

- الف) نواحی ارتباطی قشری  
 ب) قشر حرکتی اولیه  
 ج) نورون‌های حرکت نخاع  
 د) بخش میانی مخچه

# خدمات موسسه گام کنکور

(با کلیک بر روی گزینه‌ها به صفحات سایت منتقل خواهید شد.)



بسته آموزشی



کلاس آنلاین



جزوات آموزشی



فیلم آموزشی



آزمون آنلاین



محصولات گام آخر



۰۲۱ - ۲۶۳۵۰۱۱۳  
۰۲۱ - ۴۴۲۵۰۱۱۳

GamKonkur.com

@Gam\_Konkur

تماس با ما



مشاوره تحصیلی

۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۳۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۶۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۹۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۲۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۳۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۶۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۹۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۲۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۳ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۳۳ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۶۳ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۹۳ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۲۳ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۴ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۳۴ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۶۴ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۹۴ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۲۴ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۳۵ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۶۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۹۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۲۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۳۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۶۶ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۹۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۲۶ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۷ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۳۷ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۶۷ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۹۷ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۲۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۸ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۳۸ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۶۸ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۹۸ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۲۸ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۳۹ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۶۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۹۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۲۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۱۰ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۷۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۰۰ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۴۱ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۷۱ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۱ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۱ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱۲ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۲ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۷۲ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۲ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱۳ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۴۳ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۷۳ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۳ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۳ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱۴ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۴ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۷۴ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۴ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۴ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱۵ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۵ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۷۵ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۵ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۶ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۷۶ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۱۷ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۷ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۷۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۰۷ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۱۸ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۸ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۷۸ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۸ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۸ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱۹ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۹ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۷۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۰۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۰ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۰ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۰ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۰ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۰ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۸۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۱ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۱ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۵۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۱۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۲ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۳ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۳ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۳ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۳ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۳ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۴ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۴ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۴ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۴ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۴ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۵ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۵ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۵ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۲۶ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۶ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۶ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۷ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۸۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۱۷ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۸ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۸ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۸ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۸ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۸ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۴۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۳۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۶۰ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۹۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۲۰ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۵۰ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>