

آزمون ارشد ۱۳۹۰

دفترچه سوال و پاسخ کلیدی

گروه آزمایشی علوم تغذیه

سال ۹۱ - ۹۰

ارشد ۱۳۹۰

علوم تغذیه

موارد امتحانی	تعداد پرسش	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
تغذیه	۶۰	۱	۶۰	۶۰ دقیقه
بیوشیمی	۳۰	۶۱	۹۰	۳۰ دقیقه
فیزیولوژی	۳۰	۹۱	۱۲۰	۳۰ دقیقه
زبان	۴۰	۱۲۰	۱۶۰	۴۰ دقیقه
تعداد کل پرسش: ۱۶۰		مدت پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه		

۱. در ارزیابی تغذیه چه کارهایی انجام می‌شود؟

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

۲. اصل اساسی در پیشگیری ثانویه است؟

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

۳. موضوع 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

۴. پتالین چیست؟

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

۵. کدام ماده از تولیدات تخمیری روده بزرگ نیست؟

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

۶. اسمولاریته محلولهای فرمولا برای کاربرد عمومی کدام است؟

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

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

- الف) HDL
 ب) LDL
 ج) TG
 د) FBS

۸. اثرات جانبی تجویز اسید نیکوتینیک کدام است؟

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

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

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

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

- الف) منیزیم
ب) فسفر
ج) آهن
د) کلسیم

۱۱. بر اساس تقسیم بندی سازمان جهانی بهداشت XIB علامت اختصاری کدام یک از علائم کمبود ویتامین A است؟

- الف) شب کوری
ب) کراتومالاسی
ج) زخم قرنبه
د) خشکی ملتحمه همراه با لکه بیتوت

۱۲. در اصلاح سبک زندگی و رژیم غذایی در خصوص پیشگیری و مدیریت پر فشاری خون، میزان نمک دریافتی روزانه باید از چند گرم تجاوز

نمایند؟

- الف) ۲/۴
ب) ۴/۲
ج) ۶
د) ۸

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

- الف) کاهش و افزایش
ب) افزایش و کاهش
ج) افزایش و افزایش
د) کاهش و کاهش

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

- الف) نشاسته موجود در غذا
ب) چربی موجود در غذا
ج) چربی موجود در یاخته‌های چربی
د) گلوکونئوزنز در کبد

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

- الف) توزین زیر آب
ب) DEXA
ج) Bod Pod
د) پتاسیم رادیواکتیو

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

- الف) زیر ۲ سالگی
ب) صفر تا ۳ سالگی
ج) بلوغ
د) سالمندی

۱۷. در دوره رشد، به ازای هر گرم از بافت که در بدن ساخته می‌شود، حدود چند کیلوکالری انرژی اضافی مورد نیاز است؟

- الف) ۲
ب) ۵
ج) ۱۰
د) ۱۵

۱۸. کدام یک در کاهش جذب روی تاثیری ندارد؟

- الف) فیتات
ب) تانن
ج) مس
د) کادمیم

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

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

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

- الف) شیر
ب) گوشت
ج) مرغ
د) ماهی

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

۲۳. در مقایسه با مقدار O_2 مصرفی، مقدار CO_2 تولیدی در بدن با مصرف کدام ماده کمتر است؟

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

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

۲۵. کدام روغن منبع بهتری از ویتامین E است؟

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

۲۶. کدام ماده غذایی منبع بهتری از ویتامین K است؟

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

۲۷. ارزیابی فعالیت گلوکاتایون ردوکتاز اریتروسیته برای اندازه‌گیری وضعیت کدام ویتامین به کار می‌رود؟

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

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.

۲۹. کدام اسید چرب باعث افزایش LDL کلسترول سرم می‌شود؟

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

۳۰. افزایش فشار خون از علائم کدام نوع بری‌بری می‌باشد؟

- (الف) کمبود اولیه
(ب) بری‌بری مرطوب
(ج) بری‌بری خشک
(د) بری‌بری نوزادی

۳۱. در بیماران مبتلا به ESLD (End Stage Liver Disease) کدام یک از اسیدهای آمینه پلاسما به ترتیب افزایش و کاهش می‌یابد؟

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

۳۲. کدام یک در ایلئوم جذب می‌شود؟

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

۳۳. حساس‌ترین شاخص تعیین وضعیت مس در بدن کدام است؟

- (الف) آنزیم‌های حاوی مس در خون
(ب) سرولوپلاسمین
(ج) مس سرم
(د) مس پلاسما

۳۴. کدام ماده خاصیت فیتواستروژنی بیشتری دارد؟

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

۳۵. مصرف بیش از حد کدامیک از مواد مغذی زیر می‌تواند باعث سندرم شبه نقرس (goutlike) گردد؟

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

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

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

۳۷. در ارزیابی خطر ده ساله بیماری‌های کرونر قلب (CHD) کدام عامل در نظر گرفته نمی‌شود؟

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

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

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

۳۹. پایین‌ترین میزان مرگ و میر در کدام محدوده BMI است؟

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

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

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

۴۱. محل جذب کدام گزینه از انتهای ایلئوم می‌باشد؟

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

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

- الف) در فردی که پروتئین بیش از RDA دریافت می‌کند.
 ج) در فردی که پروتئین کمتر از RDA دریافت می‌کند.
 ب) در فردی که پروتئین برابر با RDA دریافت می‌کند.
 د) در فردی که پروتئین دریافت نمی‌کند.

۴۳. کدام عبارت در مورد دفع ادراری نیتروژن درست می‌باشد؟

- الف) ربطی به دریافت پروتئین ندارد.
 ج) اگر پروتئین دریافت صفر باشد، صفر نمی‌شود.
 ب) اگر پروتئین دریافتی صفر باشد، صفر می‌شود.
 د) رابطه معکوس با دریافت نیتروژن دارد.

۴۴. افزایش دریافت کدام اسیدهای چرب باعث کاهش رشد و تکامل مغز می‌شود؟

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

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

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

۴۶. هموکروماتوز در کدام گروه بیشتر اتفاق می‌افتد؟

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

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

۴۸. کدام ماده غذایی برای درمان اسهال موثر است؟

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

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

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

۵۰. چاقی سارکوپنیک عبارت است 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

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

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

۵۲. مکمل یاری با کدام ماده مغذی احتمالاً در کنترل میگرن می‌تواند موثر واقع شود؟

- (الف) B₁ (ب) B₂
(ج) Mg (د) Mn

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

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

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

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

۵۵. چه تغییری در رابطه با ویتامین D در سالمندان اتفاق می‌افتد؟

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

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

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.

۵۸. در Refeeding Syndrome غلظت خونی کدام الکترولیت کاهش نمی‌یابد؟

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

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

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

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

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

۶۲. کدام یک از انواع DNA پلی‌مرز یوکاریوتی دارای فعالیت پرمیازی است؟

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

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

۶۴. برای تبدیل پیرووات به آگزالواستات حضور کدام ویتامین ضروری است؟

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

۶۵. همه ترکیبات زیر از مشتقات تربپتوفان هستند بجز:

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

۶۶. آلوپورینول به عنوان داروی انتخابی جهت نقرس به کار می‌رود. این ماده کدام آنزیم زیر را مهار می‌کند؟

- (الف) گواناز
 (ب) گزانتین اکسیداز
 (ج) آدنوزین د آمیناز
 (د) پیروفسفاتاز

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

- (الف) -OH
 (ب) -SH
 (ج) -COOH
 (د) -NH₂

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

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

۶۹. همه پیوندهای زیر در مولکول DNA یافت می‌شود بجز:

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

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

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

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

- (الف) ایمینوگلوبین‌ها
(ب) میگلوبین
(ج) هموگلوبین
(د) هاپتوگلوبین

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

- (الف) آلفا کتوگوتارات دهیدروژناز
(ب) سوکسینات دهیدروژناز
(ج) ملات دهیدروژناز
(د) ایزوسیترات دهیدروژناز

۷۳. کدام آنزیم اختصاصی مسیر گلوکونئوز در سیتوزول فعالیت دارد؟

- (الف) پیرووات کربوکسیلاز
(ب) انولاز
(ج) فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز
(د) گلسیر آلدئید ۳- فسفات دهیدروژناز

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-دهیدروکسترول به کلسترول

۷۵. کدامیک از پروتئین‌های زیر در متابولیسم کلسیم نقش موثر دارد؟

- (الف) فریتین
(ب) پره آلبومین
(ج) لاکتوفیرین
(د) کالمودولین

۷۶. کدامیک از ترکیبات زیر پلیمری از اسید گلاکتورونیک می‌باشد؟

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

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

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

۷۸. کدام DNA پلیمرز یوکاریوتی همانندسازی ژنوم میتوکندریایی را بر عهده دارد؟

- (الف) α
(ب) β
(ج) γ
(د) δ

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

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.

۸۱. در سیکل اوره تولید آرژنین همراه با تولید کدام یک از موارد زیر است؟

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

۸۲. کدام یک از ترکیبات زیر الکترون‌های خود را مستقیماً به کوآنزیم Q انتقال می‌دهد؟

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

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

- (الف) ریفامپسین به زیر واحد 30S متصل و آنزیم ترانس لوکاز را در پروکاریوت‌ها مهار می‌کند.
 (ب) کلرامفنیکل به زیر واحد 50S متصل و ترجمه را در پروکاریوت‌ها مهار می‌کند.
 (ج) استرپتومایسین به زیر واحد 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.

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

- (الف) فسفولیپیدها
 (ب) گانگلیوزیدها
 (ج) لیزوفسفاتیدها
 (د) سولفاتیدها

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

- (الف) پیرووات به استیل کوآ
 (ب) اگزالواستات به فسفوانول پیرووات
 (ج) ایزوسیترات به آلفا کتوگلوکوتارات
 (د) آلفا کتوگلوکوتارات به سوکسنیل کوآ

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

- (الف) Arg
 (ب) Glu
 (ج) Ser
 (د) Cys

۸۷. در یک محیط واکنش آنزیمی غلظت آنزیم ۱/ میلی مولار 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) ۲۵/۰
 (ب) ۴
 (ج) 4×10^3
 (د) $4 \times 10^{+3}$

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

- (الف) بیوتین: دکربوکسیلاسیون a کتواسیدها
 (ب) پیریدوکسال فسفات: کربوکسیلاسیون اسیدهای چرب
 (ج) تیامین پیروفسفات: ترانس آمیناسیون اسیدهای آمینه
 (د) منادیون: کربوکسیلاسیون ریشه‌های گلوتامیل

۸۹. در تبدیل آلفا کتو گلوکوتارات به گلوکوتام در حضور آمونیاک کدام آنزیم زیر نقش دارد؟

- (الف) گلوتامین سنتتاز
 (ب) گلوکوتامات دهیدروژناز
 (ج) گلوکوتامات دکربوکسیلاز
 (د) گلوتامیناز

۹۰. در بیماری Xeroderma Pigmentosum کدام فرآیند اتفاق می‌افتد؟

- (الف) خاتمه زودرس سنتز پروتئین
 (ب) عدم ترمیم DNA آسیب دیده

(ج) عدم گلیکوزیله شدن پروتئین

(د) اختلال در پردازش RNA

گام دوم

۹۱. درباره انرژی مصرفی عضله اسکلتی کدام گزینه زیر صحیح است؟

- الف) کراتین فسفات مستقیماً انرژی تشکیل پل عرضی را تأمین می‌کند.
 ب) انرژی لازم در زمان فعالیت آهسته، عمدتاً از گلوکز تأمین می‌شود.
 ج) در صورت وجود اکسیژن کافی، پیرووات وارد فرآیند گلیکولیز هوازی می‌شود.
 د) در دو مارتن، اکثر انرژی مورد نیاز، از متابولیسم بی‌هوازی تأمین می‌شود.

۹۲. وجه مشترک پتانسیل‌های پس سیناپسی تحریکی، مهارتی و صفحه انتهایی چیست؟

- الف) هر سه در نتیجه ورود کاتیون‌ها به سلول رخ می‌دهند.
 ب) انتشارشان به صورت الکتروتونیک صورت می‌گیرد.
 ج) فاقد پتانسیل معکوس هستند.
 د) دارای دوره تحریک ناپذیری هستند.

۹۳. انتقال کدامیک از موارد زیر در عرض غشای لیپیدی فعال است؟

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

۹۴. کدام عبارت زیر در مورد پروتئین‌های سراسری غشاء صحیح است؟

- الف) می‌توانند در دو لایه لیپید حرکت جانبی داشته باشند.
 ب) در دو لایه غشاء، دارای توزیع متقارن هستند.
 ج) با محلول‌های نمکی ضعیف از غشاء جدا می‌شوند.
 د) آن‌ها که عمل آنزیمی دارند فقط در سطح داخلی سلول قرار دارند.

۹۵. در کدام مورد زیر واکنش‌های انتقال خونی ایجاد می‌گردد؟

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

۹۶. با افزایش زیاد غلظت پلاسمایی کدامیک از یون‌های زیر، قلب در حالت دیاستول متوقف می‌شود؟

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

۹۷. مکانسیم عمل فرانک استارلینگ در قلب کدام است؟

- (الف) افزایش نفوذپذیری به کلسیم
(ب) درگیری مطلوب اکتین و میوزین
(ج) کشش فیبرهای گره SA
(د) افزایش نفوذپذیری گره SA به سدیم

۹۸. در ارتباط با جریان خون در داخل عروق کدام مورد صحیح است؟

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

۹۹. در ارتباط با فشارها، گزینه غلط کدام است؟

- (الف) میزان تغییرات فشار در داخل بطن چپ در محدوده ۸۰ تا ۱۲۰ می‌باشد.
(ب) تغییرات فشار در داخل بطن راست در محدوده ۲۵ تا صفر می‌باشد.
(ج) فشار نبض از تفاضل فارسیستول از دیاستول به دست می‌آید.
(د) فشار متوسط شریانی، متوسط فشار دائمی موجود در سیستم شریانی می‌باشد.

۱۰۰. در کدامیک از بافت‌های زیر آنژیوژنز کمتر اتفاق می‌افتد؟

- (الف) ایسکمیک شده
(ب) با فعالیت طبیعی
(ج) دارای متابولیسم بالا
(د) دارای رشد سریع

۱۰۱. کدامیک از عوامل زیر در تنظیم دراز مدت فشار شریانی نقش اصلی را برعهده دارند؟

- (الف) کلیه‌ها
(ب) گیرنده‌های فشاری شریانی
(ج) گیرنده‌های شیمیایی
(د) سیستم رنین آنژیوتانسین

۱۰۲. طبق اثر هالدان ترکیب اکسیژن با هموگلوبین موجب افزایش می‌گردد.

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

۱۰۳. در حالت استراحت، در کدام مرحله دوره تنفسی فشار فضای جنب منفی‌تر است؟

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

۱۰۴. تحت تأثیر کدام عامل، انقباض ریتمیک تبدیل به انقباض تونیک می‌شود؟

- (الف) ورود پیوسته یون‌های کلسیم به داخل سلول
 (ب) ورود مداوم یون‌های سدیم به داخل سلول
 (ج) خروج یون‌های کلر از داخل سلول
 (د) خروج یون‌های پتاسیم از داخل سلول

۱۰۵. نوروترانسمیتر VIP شبکه میانتریک کدام مورد زیر را بیشتر مهار می‌کند؟

- (الف) ترشح اسید معده
 (ب) ترشح آنزیم‌های لوزالمعده
 (ج) رفلکس بلع
 (د) برخی از عضلات اسفنکتری روده

۱۰۶. کدام جمله زیر درباره جذب مواد غذایی در روده درست نیست؟

- (الف) فراوان‌ترین منوساکارید جذب شده گلوکز است.
 (ب) اکثر پروتئین‌ها به شکل دی‌پپتید و تری‌پپتید و تعداد کمی اسید آمینه جذب می‌شوند.
 (ج) چربی‌ها به صورت منوگلیسریدها و اسیدهای چرب جذب می‌شوند.
 (د) تمام منوساکاریدها به روش انتشار ساده جذب می‌شوند.

۱۰۷. کدام عبارت زیر درباره هضم مواد غذایی درست است؟

- (الف) فسفولیپاز A_2 باعث هیدرولیز کلسترول می‌شود.
 (ب) بخش اعظم هضم پروتئین‌ها در دوازدهه، ژژنوم و ایلئوم انجام می‌شود.
 (ج) تقریباً کل هضم چربی در روده باریک انجام می‌گیرد.
 (د) فرآورده نهایی هضم کربوهیدرات‌ها، دی‌ساکارید است.

۱۰۸. کدام جمله زیر درباره هورمون‌های دستگاه گوارش درست است؟

- (الف) گاسترین از سلول‌های G تنه معده ترشح می‌شود.
 (ب) گاسترین موجب تحریک رشد مخاط معده می‌شود.
 (ج) کوله سیستوکینین، تخلیه کیسه صفرا و تخلیه معده را افزایش می‌دهد.
 (د) GIP ترشح انسولین را مهار می‌کند.

۱۰۹. کدام عبارت زیر درباره حرکات دستگاه گوارش درست است؟

- (الف) موتیلین حرکات دستگاه گوارش را مهار می‌کند.
 (ب) پریستالیتسم در شرایط طبیعی در دو جهت دهان و مقعد حرکت می‌کند.
 (ج) وجود شبکه میانتریک برای رفلکس پریستالتیک ضروری است.
 (د) معمول‌ترین محرک برای حرکات پیشبرنده روده، انقباض است.

۱۱۰. اگر کلیرانس ماده‌ای با GFR برابر باشد، آن ماده:

- الف) کاملاً باز جذب می‌شود.
 ب) قسمتی باز جذب می‌شود.
 ج) اصلاً باز جذب نمی‌شود.
 د) ترشح می‌شود.

۱۱۱. نفوذپذیری غشاء گلومرولی به کدامیک از مواد زیر بیشتر است؟

- الف) آلبومین
 ب) گاماگلوبولین
 ج) اینولین
 د) فیبرینوژن

۱۱۲. در کدامیک از شرایط زیر تراوش برگشتی (Back leak) در لوله پروگزیمال رخ می‌دهد؟

- 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 گلومرولی

۱۱۳. با تزریق PTH کدامیک از موارد زیر اتفاق نمی‌افتد؟

- الف) کاهش فعالیت سلول‌های استئوکلاست
 ب) افزایش دفع کلسیم از کلیه
 ب) افزایش جذب کلسیم و فسفر از روده
 د) کاهش باز جذب فسفات از راه کلیه

۱۱۴. در کدامیک از موارد زیر، گلوکاگن اثر مهاری دارد؟

- الف) اثر روی میوکارد
 ب) ترشح اسید معده
 ب) ترشح صفرا
 د) اثر روی آنزیم لیپاز حساس به هورمون

۱۱۵. تیروکسین باعث کاهش کدامیک از موارد زیر می‌شود؟

- الف) متابولیسم کربوهیدرات‌ها
 ب) آزادسازی چربی‌ها از بافت چربی
 ج) نیاز به ویتامین‌ها
 د) غلظت کلسترول پلاسما

۱۱۶. کدام مورد درباره اثرات کورتیزول بر متابولیسم درست است؟

- الف) مهار گلوکونئوژنز
 ب) افزایش حساسیت بافت‌ها به انسولین
 ب) افزایش اسیدهای آمینه خون
 د) کاهش اکسیداسیون اسیدهای چرب

۱۱۷. کدام یک از موارد زیر مربوط به مکانیزم ایجاد حس درد التهابی است؟

- الف) با آزاد شدن مواد شیمیایی، حساسیت گیرنده‌های درد افزایش می‌یابد.
 ب) با آزاد شدن هیستامین از ماست سل‌ها، حساسیت گیرنده‌های درد کاهش می‌یابد.
 ج) بردای کینین، حساسیت فیبرهای A-آلفا و C حس درد را افزایش می‌دهند.
 د) آسپیرین با افزایش فعالیت سیکلوآکسیژناز، حس درد را کاهش می‌دهد.

۱۱۸. کدام مورد زیر در طی سیکل بیداری و خواب REM ممکن است رخ دهد؟

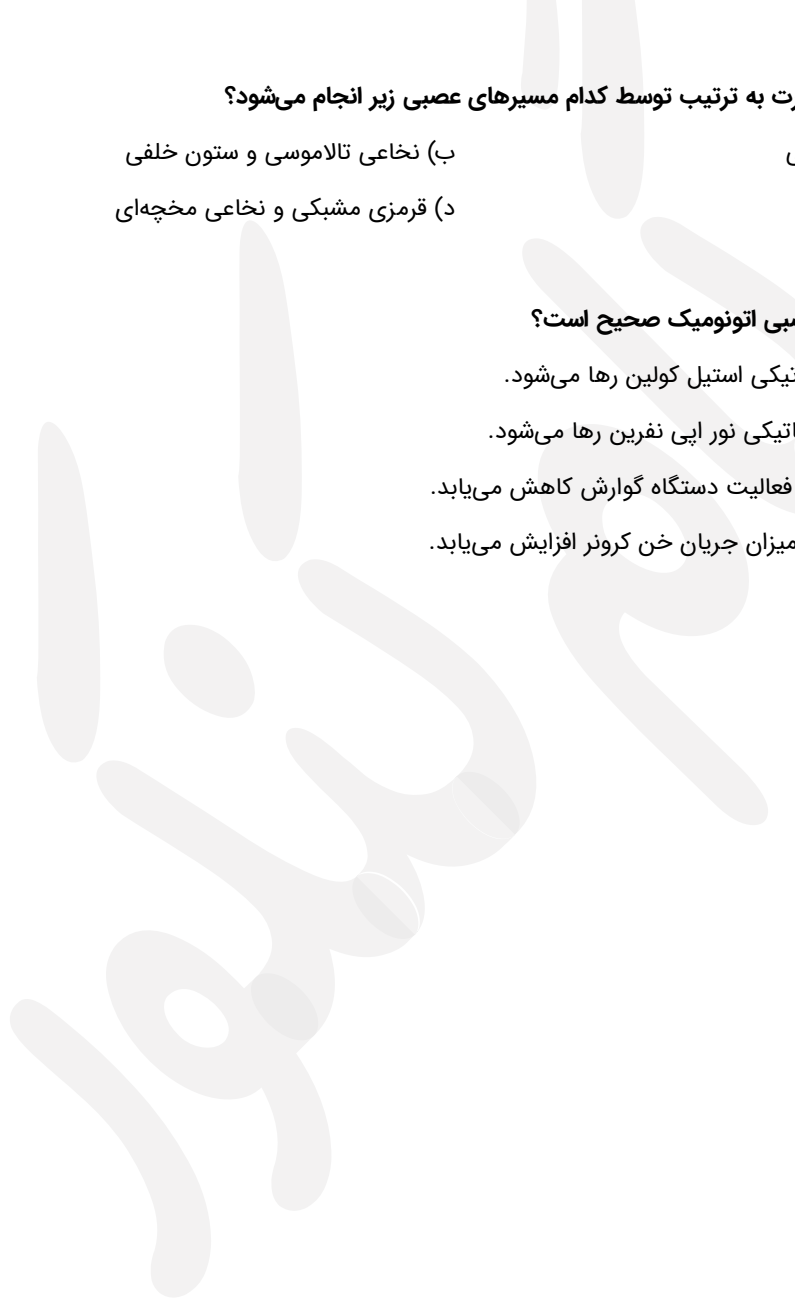
- الف) کاهش رهایش استیل کولین زمان خواب REM را زیاد می‌کند.
- ب) افزایش رهایش سروتونین و نوراپی‌نفرین زمان بیداری را زیاد می‌کند.
- ج) افزایش رهایش استیل کولین زمان بیداری را کم می‌کند.
- د) کاهش رهایش سروتونین و نوراپی‌نفرین زمان بیداری را زیاد می‌کند.

۱۱۹. انتقال حس وضعی و حس حرارت به ترتیب توسط کدام مسیرهای عصبی زیر انجام می‌شود؟

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

۱۲۰. کدام عبارت در مورد سیستم عصبی اتونومیک صحیح است؟

- الف) از فیبرهای پیش عقده‌ای سمپاتیکی استیل کولین رها می‌شود.
- ب) از فیبرهای پس عقده‌ای پاراسمپاتیکی نور اپی نفرین رها می‌شود.
- ج) با تحریک سیستم پاراسمپاتیک، فعالیت دستگاه گوارش کاهش می‌یابد.
- د) با تحریک سیستم پاراسمپاتیک، میزان جریان خن کرونر افزایش می‌یابد.



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



تماس با ما



مشاوره تحصیلی

۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۳۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۶۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۶۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۹۵	<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>
۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۶۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۴۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۴۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۷۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
۱۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۰۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۷۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۷۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۴۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۸۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۵۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۸۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۱۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۵۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۸۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۲۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۸۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۱۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۸۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۱۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>