

آزمون دکتری ۱۳۹۶

دفترچه سوال و پاسخ کلیدی

گروه آزمایشی علوم تغذیه

سال ۹۶-۹۷

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. در نوزادان نارس (Premature) انرژی حاصل از چربی‌ها حداکثر معادل ۳۰ تا ۴۰ درصد از انرژی تامین شده از کدام مورد زیر است؟

- الف) کربوهیدرات و پروتئین
 ب) مواد غیر پروتئینی
 ج) پروتئین‌ها
 د) محدودیت مصرف انرژی از چربی‌ها وجود ندارد

۲. برای نوزادان نارس (Premature) قطره آهن از چه سنی داده می‌شود؟

- الف) از تولد
 ب) یک ماهگی
 ج) چهار ماهگی
 د) شش ماهگی

۳. در افرادی که دارای سندرم خوردن شبانه هستند احتمالاً اختلال در ترشح کدام هورمون دارند؟

- الف) تیروئید
 ب) جنسی
 ج) آدرنالین
 د) کورتیزول

۴. با طول کشیدن زمان گرسنگی (Fasting) نقش کبد در تامین گلوکز خون چگونه تغییر می‌کند؟

- الف) افزایش می‌یابد
 ب) کاهش می‌یابد
 ج) تغییری نمی‌کند
 د) بستگی به عملکرد بافت چربی دارد

۵. مبنای تعیین میزان AI برای ویتامین A در شیرخواران کدام مورد زیر است؟

- الف) مقدار ویتامین A در شیر مادر
 ب) مقدار ویتامین A در بافت‌های کبدی و کلیوی
 ج) میزان دفع کبدی و کلیوی ویتامین A
 د) میزان متابولیسم ویتامین A در بدن

۶. کدامیک از موارد زیر با کاهش شیوع کم‌وزنی در ارتباط است؟

- الف) کمبود دریافت کلسیم
 ب) افزایش دریافت کلسیم
 ج) هیپوکلسمی
 د) هیپوکلسمی

۷. در سیترولینمی کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- الف) محدودیت آرژنین
 ب) محدودیت اسید آسپارتیک
 ج) تجویز آرژنین
 د) تجویز اسید آسپارتیک

۸. در نارسایی مزمن کلیه کدامیک از موارد زیر رخ می‌دهد؟

- الف) کاهش غلظت کلسیم سرم
 ب) کاهش غلظت فسفات سرم
 ج) کاهش غلظت پتاسیم سرم
 د) کاهش غلظت هورمون PTH

۹. تجویز شیرخشک ایزومیل (Isomil soy) در کدامیک از بیماری‌های متابولیک ضروری است؟

- الف) پروپیونیک اسیدی
 ب) فنیل کتون اوری
 ج) گالاکتوزمی
 د) بیماری شربت افرا (MSUD)

۱۰. در تیروزینمی کدامیک از موارد زیر باید در تنظیم رژیم غذایی در نظر گرفته شود؟

- (الف) میزان دریافت تیروزین
 (ب) میزان دریافت فنیل آلانین
 (ج) مجموع میزان دریافت تیروزین و فنیل آلانین
 (د) اختلاف میزان دریافت تیروزین از فنیل آلانین

۱۱. کدامیک در مورد میزان دریافت مجاز پتاسیم در بیماران بزرگسال همودیالیزی و بیماران تحت دیالیز صفاقی صحیح است؟

- (الف) میزان دریافت پتاسیم در هر دو گروه از بیماران یکسان است
 (ب) میزان مجاز دریافت پتاسیم در بیماران همودیالیزی بیشتر از بیماران دیالیز صفاقی می‌باشد
 (ج) میزان مجاز دریافت پتاسیم در بیماران دیالیز صفاقی بیشتر از بیماران همودیالیزی است
 (د) میزان مجاز دریافت پتاسیم در هر دو گروه وابسته به جنس می‌باشد

۱۲. کدام اسید آمینه قوی ترین اثر را در تولید انسولین دارد؟

- (الف) Lys
 (ب) Leu
 (ج) Arg
 (د) Trp

۱۳. بیشترین احتمال افزایش خطر بروز سرطان به دنبال مصرف مکمل کاروتنوئیدها مربوط به کدام است؟

- (الف) پروستات
 (ب) ریه
 (ج) تخمدان
 (د) معده

۱۴. در کدام سطح از دریافت ویتامین C (میلی گرم در روز) سطوح درون سلولی تثبیت (palateau) می‌شود؟

- (الف) ۳۰
 (ب) ۱۰۰
 (ج) ۵۰۰
 (د) ۱۰۰۰

۱۵. مصرف کدام میوه جهت کاهش اختلالات گوارشی مبتلایان به MS (مالتیپل اسکلروز) توصیه شده است؟

- (الف) ذغال اخته
 (ب) توت فرنگی
 (ج) آلو
 (د) انگور

۱۶. عارضه erliche مربوط به کمبود کدام ویتامین است؟

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

۱۷. در مطالعات in-vitro، پروسیانیدین‌ها شکلات همه اثرات را بر سلول‌های محیطی خون دارند، بجز:

- (الف) کاهش اکسیداسیون LDL
 (ب) کاهش آپوپتوزیز
 (ج) کاهش کارکرد پلاکت‌ها
 (د) مهار آنزیم لیپوکسیژناز

۱۸. بخش اعظم ایکوزانوئیدها از کدام ساخته می‌شوند؟

- الف) $C_{20}: 5n - 3$
 ب) $C_{20}: 4n - 6$
 ج) $C_{20}: 3n - 3$
 د) $C_{20}: 5n - 6$

۱۹. همهی موارد در خصوص مراقبت رژیم از بیماران مبتلا به گالاکتوزومی درست است، **بجز**:

- الف) برای ارزیابی مراقبت تغذیه، بررسی وضعیت رشد، چشم، کبد و دفع ادراری گالاکتیتول لازم است
 ب) برخی از فرآورده‌های دارویی نظیر کلسیم لاکتوبیونات و لاکتولوز برای این بیماران مضر است
 ج) قطع مراقبت‌های رژیمی در این بیماران توصیه نمی‌شود
 د) آلفا گالاکتوزیداز موجود در برخی مواد غذایی مثل سیب و گلابی به این بیماران کمک می‌کند

۲۰. چنانچه امتیاز شاخص خطر تغذیه (NRI) بیمار بستری در بخش جراحی کمتر از ۸۳ باشد، بیمار در چه وضعیتی است؟

- الف) بدون خطر تغذیه‌ای
 ب) سوء تغذیه خفیف
 ج) سوء تغذیه متوسط
 د) سوء تغذیه شدید

۲۱. همهی موارد از مکانیسم‌های احتمالی اثر ضدسرطانی کولورکتال کلسیم هستند، **بجز**:

- الف) کاهش برولیفراسیون
 ب) تحریک تمایز سلولی
 ج) دفع سموم ثانویه صفراوی
 د) کاهش اپوپتوزیز

۲۲. همهی موارد در خصوص اثرات نامطلوب آرتریت روماتوئید بر وضعیت تغذیه درست است، **بجز**:

- الف) افزایش پروتئین مورد نیاز
 ب) کاهش دریافت غذا
 ج) افزایش نیاز به ریزمغذی‌ها
 د) کاهش نیاز به آنتی‌اکسیدان‌ها

۲۳. کدامیک از اثرات متابولیکی سیتوکین $TNF\alpha$ است؟

- الف) افزایش سنتز اسیدهای چرب
 ب) کاهش برداشت کبدی اسیدهای آمینه
 ج) افزایش لیپولیز
 د) افزایش اسیدهای آمینه بافت‌های محیطی

۲۴. کدام ماده زیر Neuroprotective می‌باشد؟

- الف) سیر
 ب) روغن ذرت
 ج) جگر
 د) کره

۲۵. مقدار توصیه شده اسید فولیک از یک ماه قبل از بارداری تا ماه ۳ بارداری برای خانم‌های با سابقه جنین مبتلا به نقص لوله عصبی چند میکروگرم در روز است؟

- الف) ۴۰۰۰
 ب) ۸۰۰
 ج) ۱۰۰۰
 د) ۸۰۰۰

۲۶. مقدار مطلوب کدام ویتامین می‌تواند خطر نقص لوله عصبی در جنین را کاهش دهد؟

الف) B₂ (ب) C

ج) B₁ (د) E

۲۷. در محاسبه فرمول نمایه شکل بدن (ABSI) کدام مورد لحاظ نشده است؟

الف) دور کمر (ب) قد

ج) وزن (د) چربی زیر پوست

۲۸. در محاسبه شاخص خطر تغذیه (Nutrition Risk Index) کدام مورد وجود ندارد؟

الف) آلبومین سرم (ب) وزن فعلی

ج) وزن معمول (د) پروتئین تام سرم

۲۹. تمام موارد زیر در اجزای نمایه غذا خوردن سالم جایگزین (AHEI) وجود دارد، بجز:

الف) اسیدهای چرب غیراشباع (ب) فیبر غلات

ج) دریافت سدیم (د) طول مدت مصرف مکمل مولتی ویتامین

۳۰. در خصوص عوارض افزودنی‌های غذایی کدام مورد صحیح نیست؟

الف) مصرف زیاد هگزیتول: اسهال اسمزی (ب) سولفیت‌ها: آسم

ج) ملامین: ناراحتی‌های کلیوی (د) ساخارین: سردرد و گرگرفتگی

۳۱. در درمان بیماری مک اردل (McArdle) کدام مورد توصیه می‌شود؟

الف) رژیم غذایی کم پروتئین (ب) ویتامین B₆

ج) محدودیت کربوهیدرات قبل از فعالیت بدنی (د) تجویز اسیدهای آمینه آروماتیک

۳۲. گورگومین در درمان کدام اختلال روانشناختی تأثیر دارد؟

الف) افسردگی (ب) اختلالات دوقطبی

ج) اضطراب (د) پرخوری عصبی

۳۳. داروهای ضدالتهابی غیر استروئیدی که در درمان آرتریت به کار می‌روند سبب کاهش سطح کدام ماده مغذی می‌گردند؟

الف) روی (ب) آهن

ج) منیزیم (د) مس

۳۴. اسید آمینه لیزین توسط کدام ترانسپورتر اسیدهای آمینه منتقل می‌شود؟

الف) y⁺ (ب) T

ج) N (د) asc

۳۵. کدامیک از اسیدهای آمینه زیر در سنتز سیتوکرومها نقش دارد؟

- الف) گلوتامات
 ب) لیزین
 ج) گلیسین
 د) آرژنین

۳۶. در آنالیز خوشه‌ای الگوهای غذایی کدام مورد صحیح است؟

- الف) غذاهای مشابه در یک گروه قرار می‌گیرند
 ب) افراد مشابه در یک گروه قرار می‌گیرند
 ج) غذاهای مشابه و هم افراد مشابه در یک گروه قرار می‌گیرند
 د) میانگین دریافت‌های گروه‌ها را نشان نمی‌دهند

۳۷. درصد نشاسته مقاوم در کدامیک از مواد غذایی زیر بیشتر است؟

- الف) گندم
 ب) سیب زمینی
 ج) جو
 د) حبوبات

۳۸. مقدار آمیلوپکتین در کدام نشاسته کمتر است؟

- الف) سیب زمینی
 ب) برنج
 ج) گندم
 د) تاپیوکا

۳۹. درصد اسیدهای چرب اشباع کدام روغن کمتر است؟

- الف) کانولا
 ب) کنجد
 ج) سویا
 د) زیتون

۴۰. کدام جمله درست است؟

- الف) اسید دوکوزاهگزانوئیک در سنتز PGI_3 نقش دارد
 ب) اسید دی هوموگامالینولتیک در سنتز LTD_3 نقش دارد
 ج) اسید لینولئیک در سنتز PGE_2 نقش دارد
 د) اسید گاما لینولئیک در سنتز PGD_2 نقش دارد

۴۱. همه‌ی مواد مغذی زیر بر زیست دسترسی مس اثرات نامطلوب دارند، بجز:

- الف) مولیبدن
 ب) کربوهیدرات
 ج) اسید اسکوربیک
 د) سلنیوم

۴۲. استعمال سیگار در مادران شیرده غلظت کدام ماده مغذی را در شیر کاهش می‌دهد؟

- الف) ید
 ب) کلسیم
 ج) آهن
 د) روی

۴۳. کدام یک باعث کاهش فشارخون از طریق اتساع عروق ناشی از فعال سازی کانال‌های پتاسیمی می‌شود؟

- الف) کوآنزیم Q_{10}
 ب) روغن ماهی
 ج) سیر
 د) توت سفید

۴۴. کدام یک در رژیم محدود از اغذالات مجاز است؟

- الف) توت فرنگی
 ب) بادام درختی
 ج) نان سفید
 د) بادام زمینی

۴۵. کدام یک باعث بهبود تهوع در بیماران مبتلا به سرطان می‌شود؟

- الف) سیر
 ب) زنجبیل
 ج) شیرین بیان
 د) سنبل کوهی

۴۶. در کدام بیماری مصرف فروکتوز از نوشیدنی‌های شیرین شده و آب میوه‌ها محدود می‌شود؟

- الف) آرتريت روماتوئید
 ب) استئوآرتريت
 ج) نفرس
 د) لوپوس

۴۷. در رژیم ضد التهاب کدامیک منع مصرف دارد؟

- الف) پیاز
 ب) گوجه فرنگی
 ج) کلم
 د) گردو

۴۸. رژیم فاقد گلوتن برای کدام بیماری توصیه می‌شود؟

- الف) آلزایمر
 ب) صرع
 ج) میگرن
 د) مالتیپل اسکلروز

۴۹. افزایش دریافت کدامیک باعث افزایش فشار داخل جمجمه می‌گردد؟

- الف) تریپتوفان
 ب) ویتامین A
 ج) ویتامین B₆
 د) فنیل آلانین

۵۰. تاثیر کدامیک در نمو مغز جنین و نوزادان از طریق عملکرد در بیان ژنی است؟

- الف) آهن
 ب) کولین
 ج) مس
 د) روی

۵۱. کدام دارو جهت کاهش وزن به کودکان بالاتر از ۱۲ سال نیز قابل توصیه می‌باشد؟

- الف) Lorcaserin (Blevig)
 ب) Orlistat (Xenical)
 ج) Phentermine – Toiramate (Osymia)
 د) Diethylpropoin

۵۲. کدامیک از موارد زیر در خصوص درمان بیماری هموراژی در نوزادان تازه به دنیا آمده صحیح است؟

- الف) تجویز فیلوکینون بصورت خوراکی
 ب) تجویز فیلوکینون بصورت تزریق عضلانی
 ج) تجویز منادیون بصورت خوراکی
 د) تجویز منادیون بصورت تزریق عضلانی

۵۳. همهی موارد در خصوص وظایف ویتامین B6 صحیح است، بجز:

- (الف) متابولیسم گلیکوژن
(ب) متابولیسم بتا آمینوبوتیریک اسید
(ج) متابولیسم اسفنگو لیپیدها
(د) متابولیسم استروئیدها

۵۴. در بیماران سیستیک فیبروز درصد کالری حاصله از چربی عبارتست از:

- (الف) ۱۵ - ۲۰
(ب) ۲۵ - ۳۰
(ج) ۳۰ - ۳۵
(د) ۳۵ - ۴۰

۵۵. برای یک بیمار ۶۰ کیلوگرمی که تحت پیوند کبد قرار گرفته است بعد از دوره ۲ ماهه نقاهت، در طولانی مدت چند گرم پروتئین به طور روزانه باید در نظر گرفته شود؟

- (الف) ۴۸
(ب) ۶۰
(ج) ۷۲
(د) ۹۰

۵۶. کدامیک در مورد منگنز درست است؟

- (الف) محلول‌ترین شکل مکمل آن بصورت کربنات است
(ب) جذب آن در حضور مقادیر زیاد کلسیم افزایش می‌یابد
(ج) در بیماران دچار هموکروماتوز، جذب آن افزایش می‌یابد
(د) ویتامین C باعث کاهش جذب آن می‌شود

۵۷. میزان کربوهیدرات موجود در یک لیوان نوشیدنی ورزشی باید حدود چند گرم باشد؟

- (الف) ۵ - ۱۰
(ب) ۱۵ - ۲۰
(ج) ۲۵ - ۳۰
(د) ۳۵ - ۴۰

۵۸. در PCOS تجویز کدام ویتامین می‌تواند اثرات مطلوبی در کاهش عوارض این بیماری داشته باشد؟

- (الف) اسید فولیک
(ب) ویتامین K
(ج) ویتامین D
(د) ویتامین A

۵۹. با مصرف یک لیتر اکسیژن انرژی حاصل از کدام بیشتر است؟

- (الف) چربی‌ها
(ب) کربوهیدرات‌ها
(ج) پروتئین‌ها
(د) اسیدهای آمینه

۶۰. در فعالیت‌های بدنی فوق استقامتی (ultra-Endurance) که ۶ تا ۱۰ ساعت طول بکشد چند درصد انرژی از چربی‌ها تامین می‌شود؟

- (الف) ۱۰ - ۲۰
(ب) ۳۰ - ۴۰
(ج) ۴۵ - ۵۵
(د) ۶۰ - ۷۰

۶۱. تقریباً چند درصد از چربی بدن به ترتیب در مردان و زنان از نوع چربی ضروری است؟

- (الف) ۳ ، ۱۲
(ب) ۱۲ ، ۳
(ج) ۵ ، ۱۸
(د) ۱۸ ، ۵

۶۲. در هر ساعت پس از ورزش، چند درصد از گلیکوژن مصرف شده مجدداً بازسازی می‌شود؟

- (الف) ۵
(ب) ۱۰
(ج) ۱۵
(د) ۲۰

۶۳. در همه موارد اثرات افزایش وزن گزارش شده است، بجز:

- (الف) فیتواستروژن‌ها
(ب) پلی فنل‌ها
(ج) بیس فنول A
(د) فتالات‌ها

۶۴. دریافت ناکافی همه موارد اثر نامطلوبی بر بهره برداری متابولیک (metabolic utilization) پیریدوکسین دارد بجز:

- (الف) روی
(ب) فیلوکینون
(ج) نیاسین
(د) ریوفلاوین

۶۵. همه داروهای زیر با متابولیسم پیریدوکسین تداخل دارند، بجز:

- (الف) Gentamycine
(ب) Phenelzin
(ج) Hydralazine
(د) Omeprazole

۶۶. در بیماری Leiner احتمال کمبود کدام ماده مغذی وجود دارد؟

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

۶۷. ریشه کنی عفونت هلیکوباکتر پیلوری باعث افزایش ترشح معدی کدام ویتامین می‌شود؟

- (الف) D
(ب) E
(ج) B₁
(د) C

۶۸. همه از منابع غذایی بتاکریپتو گزانتین می‌باشند، بجز:

- (الف) هلو
(ب) فلفل قرمز شیرین
(ج) کلم بروکلی
(د) نارنگی

۶۹. کدامیک از منابع غذایی حاوی مقدار بیشتری از پرو آنتوسیانیدین است؟

- (الف) ذغال اخته
(ب) سیب
(ج) فندق
(د) پسته

۷۰. Z-Score برابر با ۲ معادل کدام صدک داده‌های تن سنجی می‌باشد؟

- (الف) ۸۵
(ب) ۸۷/۷
(ج) ۹۵
(د) ۹۷/۷

۷۱. کدام مورد از موارد منع استفاده از تغذیه انترال است؟

- (الف) حالت کما
(ب) بی‌اشتهایی مستمر
(ج) سوختگی
(د) خونریزی شدید گوارشی

۷۲. در محلول‌های تغذیه فراورده‌های (TPN) دکستروز و اسیدهای آمینه با کدام ناسازگار است؟

- (الف) هپارین
(ب) تیامین
(ج) رانیتیدین
(د) آمپی سیلین

۷۳. کدام از پیامدهای آغازین کمبود منیزیم است؟

- (الف) پاسخ بافت استخوان به پاراتورمون افزایش می‌یابد
(ب) سبب بروز هیپوکالسمی می‌شود
(ج) غلظت پاراتورمون افزایش می‌یابد
(د) غلظت ویتامین D سرم افزایش می‌یابد

۷۴. تمامی موارد از مواد مغذی کلیدی در سلامت استخوان می‌باشند، بجز:

- (الف) پتاسیم
(ب) ویتامین K
(ج) منیزیم
(د) ویتامین B₁

۷۵. کاهش کدام ماده مغذی در اثر استفاده هر یک از گلوکوکورتیکوئیدها، تتراسایکلین و دی پنی سیلامین ایجاد می‌شود؟

- (الف) ویتامین D
(ب) اسید فولیک
(ج) روی
(د) منیزیم

۷۶. کدامیک از تغییرات زیر در آلفا - ۱ آنتی تریپسین سبب ایجاد فنوتیپ ZZ می‌گردد؟

- (الف) جایگزینی لیزین با گلوتامات ۳۴۲
 (ب) حذف گلوتامات در جایگاه ۳۴۲
 (ج) اضافه شدن لیزین در جایگاه ۳۴۲
 (د) تولید بیش از حد آلفا - ۱ آنتی تریپسین

۷۷. در رابطه با آلفا فیتوپروتئین همه موارد صحیح است، بجز:

- (الف) از نظر ژنتیکی و ساختاری شبیه آلبومین است
 (ب) شاخصی برای کار سینوم هیاتوسولار است
 (ج) در دوران بارداری غلظت آن کاهش می‌یابد
 (د) کبد جنین آلفا فیتوپروتئین می‌سازد

۷۸. کدامیک از عناصر زیر در ساختمان متالوپروتئینازها وجود دارد؟

- (الف) Zn
 (ب) Cu
 (ج) Fe
 (د) Mg

۷۹. کدامیک از جملات زیر در مورد فاکتور فون ویلبرانت (VWF) صحیح است؟

- (الف) در ایجاد ترومبوز نقش کلیدی دارد
 (ب) نقش اصلی آن اتصال پلاکت به آندوتلیوم آسیب دیده عروق است
 (ج) به فاکتور هفت (VII) و گیرنده‌های پلاکت متصل می‌شود
 (د) همراه با فیبرینوژن در تشکیل فیبرین دخالت دارد

۸۰. همه پروتئین‌های زیر جزو positive acute phase reactants هستند، بجز:

- (الف) سرولوپلاسمین
 (ب) فیبرینوژن
 (ج) آلبومین
 (د) هاپتوگلوبین

۸۱. تمام موارد زیر اثر کاتکول آمین‌ها است، بجز:

- (الف) افزایش فشار خون
 (ب) کاهش سرعت متابولیسم
 (ج) باز شدن مردمک چشم
 (د) افزایش کاتابولیسم اسیدهای چرب در سلول‌های

۸۲. در بیماری کوشینگ کدام حالت در سرم خون صحیح است؟

- (الف) افزایش میزان کورتیزول و کاهش میزان ACTH
 (ب) کاهش میزان کورتیزول و افزایش میزان ACTH
 (ج) افزایش میزان کورتیزول و افزایش میزان ACTH
 (د) کاهش میزان کورتیزول و کاهش میزان ACTH

۸۳. کدام گزینه در ارتباط با اثر کورتیزول صحیح است؟

- (الف) کاهش گلیکولیز در کبد
 (ب) ممانعت از گلوکونئوژنز در کبد
 (ج) تحریک تولید پروتئین در عضله
 (د) افزایش لیپوژنز در اندام‌ها

۸۴. کمبود کدام ترکیب در رژیم غذایی منجر به تجمع پیروان می‌گردد؟

- (الف) ربیوفلاوین
 (ب) تیامین
 (ج) بیوتین
 (د) کوبالامین

۸۵. مهار کننده اختصاصی سوکسینات دهیدروژناز کدام است؟

- (الف) آرسنیت
(ب) مالونات
(ج) سترات
(د) سیانات

۸۶. اگزالیک اسید در کدامیک از مسیرهای متابولیک زیر سنتز می‌شود؟

- (الف) اسید اورونیک
(ب) پنتوز فسفات
(ج) قندهای آمینه
(د) پلی ال

۸۷. در صورتی که pKa گروه‌های کربوکسی و آمین یک اسید آمینه برابر با ۲، ۳ و ۹ باشد، pH ایزو الکتریک آن برابر است با:

- (الف) ۲/۵
(ب) ۵/۵
(ج) ۶
(د) ۷

۸۸. کدامیک از اسیدهای آمینه زیر در محدوده ۲۵۰ تا ۲۹۰ نانومتر دارای جذب نوری بیشتری است؟

- (الف) تیروزین
(ب) فنیل آلانین
(ج) تریپتوفان
(د) گلیسین

۸۹. کدامیک از ترکیبات زیر از فعالیت استئوکلاست‌ها جلوگیری می‌کند؟

- (الف) ۱ و ۲- دی هیدروکسی کوله کلسیفرول
(ب) کلسی تونین
(ج) هورمون پاراتیروئید
(د) آلكالین فسفاتاز

۹۰. کدام گزینه در مورد Prostate-Specific Antigen (PSA) صحیح است؟

- (الف) به صورت اختصاصی توسط بافت پروستات تولید می‌شود
(ب) فقط در تومورهای بدخیم پروستات تولید می‌شود
(ج) فقط در تومورهای خوش خیم پروستات تولید می‌شود
(د) در سرطان‌های سایر بافت‌ها نیز تولید می‌شود

۹۱. همه گزینه‌های زیر صحیح است، بجز:

- (الف) گونه فعال اکسیژن با افزوده شدن دو الکترون به O_2 بوجود می‌آید
(ب) آنیون سوپراکسید و رادیکال هیدروکسیل، دو نوع گونه فعال اکسیژن محسوب می‌شوند
(ج) سوپر اکسید دیسموتاز آنزیم آنتی اکسیدانی است که باعث تولید اکسیژن و H_2O_2 می‌شود
(د) گلووتاتیون با احیای H_2O_2 و تبدیل آن به آب، خاصیت آنتی اکسیدانی دارد

۹۲. کدامیک از غشاهای زیر دارای بیشترین مقدار کلسترول است؟

- (الف) پلاسمایی
(ب) میتوکندری
(ج) گلژی
(د) هسته

۹۳. علت ایجاد بیماری گوشه (Gaucher) کمبود کدام آنزیم می‌باشد؟

- (الف) سرامیداز
(ب) هگزوز آمینیداز A
(ج) گلوگوسربروزیداز لیزوزومی
(د) اسفنگومیلیناز

۹۴. در توالی GATCCT کدامیک از جهش‌های زیر انتقالی (Transition) می‌باشد؟

- (الف) GTTCCT
(ب) GGTCCT
(ج) GTATCCT
(د) GTCCT

۹۵. بیوستنز کدامیک از ترکیبات زیر در سیکل اوره به ATP نیاز دارد؟

- (الف) L- اورنیتین
(ب) سیترولین
(ج) آرژینین
(د) آرژینینوسوکسینات

۹۶. کدام آنزیم در طبقه لیازها قرار دارد؟

- (الف) گلوتامین سنتتاز
(ب) متیل مالونیل CoA موتاز
(ج) پروپیونیل CoA کربوکسیلاز
(د) پیرووات دکربوکسیلاز

۹۷. مسمومیت با اتیلن گلیکول منجر به کدامیک از حالات زیر می‌شود؟

- (الف) آلکالوز تنفسی
(ب) اسیدوز تنفسی
(ج) اسیدوز متابولیک
(د) آلکالوز متابولیک

۹۸. آنزیمی که واکنش زیر را کاتالیز می‌کند کدام است؟

گلسیرآلدئید ۳- فسفات + سدوهپتولوز ۷- فسفات → ریوز ۵- فسفات + گزیلولوز ۵- فسفات

- (الف) ترانس آمیناز
(ب) ترانس کتولاز
(ج) ترانس آلدولاز
(د) ترانس لوکاز

۹۹. سربروزیدها جزو کدام دسته از لیپیدها هستند؟

- (الف) گلیسریدها
(ب) فسفولیپیدها
(ج) استروئیدها
(د) گلیکولیپیدها

۱۰۰. عمل آنزیم استرپتوکیناز برای مقاصد درمانی مشابه عمل کدامیک از آنزیم‌های زیر است؟

- (الف) pronase
(ب) RNase
(ج) tPA
(د) plasmin

۱۰۱. در تولید کراتین، S- آدنوزیل متیونین، متیل خود را به کدام اسید آمینه می‌دهد؟

- الف) گلیسین
 ب) آسپاراژین
 ج) متیونین
 د) لیزین

۱۰۲. در نمودار آنزیمی Lineweaver-Burk شیب نمودار کدام است؟

- الف) V_{max}/K_m
 ب) K_m/V_{max}
 ج) V/K_m
 د) K_m/V

۱۰۳. روتنون (Rotenone) بازدارنده کدامیک از مراحل زنجیره تنفسی است؟

- الف) کمپلکس I ← کوآنزیم Q
 ب) سیتوکروم b ← سیتوکروم C₁
 ج) کمپلکس II ← کوآنزیم Q
 د) کمپلکس IV

۱۰۴. ماده آغازگر در سنتز پلاسمالوژن کدام است؟

- الف) گلیسرول
 ب) گلیسرول ۳- فسفات
 ج) دی هیدروکسی استون فسفات
 د) پالمیتوئیل کوآنزیم A

۱۰۵. کدامیک از فسفولیپازهای زیر در تبدیل لسیتین به لیزولسیتین نقش دارد؟

- الف) A₁
 ب) A₂
 ج) C
 د) D

۱۰۶. اتم‌های نیتروژن اوهره از کدام ترکیبات زیر تامین می‌شود؟

- الف) آرژینین و فومارات
 ب) اورنیتین و ستیرولین
 ج) آسپاراتات و آمونیاک
 د) آرژینینوسوکسینات و آرژینین

۱۰۷. کدامیک از آنزیم‌های زیر توسط متوترکسات (MTX) به عنوان یک داروی ضد سرطان مهار می‌شود؟

- الف) دی هیدروفولات ردوکتاز
 ب) زانتین اکسیداز
 ج) PRPP آمیدوترانسفراز
 د) کربامئیل فسفات سنتتاز

۱۰۸. در صورت جایگزینی هیستیدین F8 با تیروزین کدام هموگلوبین ایجاد می‌شود؟

- الف) HbH
 ب) HbC
 ج) Hb Bart
 د) HbM

۱۰۹. کدامیک از ترکیبات زیر آغازگر سنتز زنجیره جانبی یوبی کینون می‌باشد؟

- (الف) فارنسیل پیروفسفات
(ب) اسکوالن
(ج) لانوسترول
(د) کلسترول

۱۱۰. در ساختمان فسفولیپیدها، اسید چرب غیراشباع معمولاً در کدام موقعیت گلیسرول قرار دارد؟

- (الف) Sn_1
(ب) Sn_2
(ج) Sn_3
(د) موقعیت مشخصی ندارد

۱۱۱. در کمپلکس primosome مسئول باز کردن DNA در جلوی چنگال همانندسازی کدام یک از آنزیم‌های زیر است؟

- (الف) DnaB
(ب) DnaD
(ج) Primase
(د) DnaG

۱۱۲. در سنتز داکسی ریبونوکلئوتید از ریبونوکلئوتید کدام کوآنزیم شرکت می‌کند؟

- (الف) اسید فولیک
(ب) بیوتین
(ج) تیوردوکسین
(د) NADPH

۱۱۳. فقدان فعالیت کدامیک از آنزیم‌های زیر باعث ایجاد بیماری آلکاپتونوری (Alkaptonuria) می‌شود؟

- (الف) فنیل آلانین هیدروکسیلاز
(ب) ۴- هیدروکسی فنیل پیرووات دی اکسیژناز
(ج) هموژانتیزات ۱ و ۲ دی اکسیژناز
(د) سیستاتیونین سنتاز

۱۱۴. بتا آلانین از کاتابولیسم کدام باز حاصل می‌شود؟

- (الف) اوراسیل
(ب) تیمین
(ج) سیتوزین
(د) آدنین

۱۱۵. کدامیک از اسیدهای چرب زیر در سنتز ایکوزانوئیدها شرکت می‌کند؟

- (الف) اولئیک
(ب) لینولئیک
(ج) لینولنیک
(د) آراشیدونیک

۱۱۶. تمام ترکیبات زیر از کلسترول مشتق می‌شوند، بجز:

- (الف) ۱ و ۲۵- دی هیدروکسی کله کلسیفرول
(ب) دی هیدروتستوسترون
(ج) توروکولیک اسید
(د) بیلی روبین کونژوگه

۱۱۷. تولید محصول در کدامیک از واکنش‌های زیر با افزودن آویدین (avifin) متوقف می‌شود؟

- (الف) تبدیل اسید پیرویک به اگزالواتات
(ب) تبدیل اسید پیرویک به اسید لاکتیک
(ج) تبدیل اسید پیرویک به آلانین
(د) تبدیل اسید پیرویک به استیل کوآ

۱۱۸. کدامیک از مشتقات منوساکاریدها از اجزای سازنده گلیکوپروتئین‌ها و گلیکوزآمینو گلیکان‌ها محسوب می‌شود؟

- الف) گلوکورونیک اسید
 ب) گلوکزآمین
 ج) فوکوز
 د) اسید سیالیک

۱۱۹. Tunicamycin کدام فرایند را مهار می‌کند؟

- الف) translocation
 ب) glycosylation
 ج) polyadenosylation
 د) acylation

۱۲۰. در ارتباط با چاپرون‌ها کدام گزینه صحیح است؟

- الف) همگی برای عملکرد خود به ATP احتیاج دارند
 ب) پروتئین دی سولفید ایزومراز نوعی چاپرون است
 ج) چاپرون‌ها در پروکاریوت‌ها، چاپرونین نامیده می‌شوند
 د) HSP70 با اتصال به پروتئین‌هایی که سنتز آن‌ها کامل شده است عمل می‌کند

۱۲۱. کدام مورد زیر مسئول انتقال نیرو از یک سلول عضله صاف به سلول مجاور است؟

- (الف) کانال‌های یونی کلسیمی که دو سلول را بهم مرتبط می‌کنند
 (ب) پل‌های پروتئینی بین دو سلول که اجسام متراکم را بهم متصل می‌کنند
 (ج) کانال‌های سدیمی و پتاسیمی که فعالیت الکتریکی را ایجاد می‌کنند
 (د) لوله‌های عرضی و طولی که سلول‌ها را بهم وصل می‌کنند

۱۲۲. ویژگی پتانسیل عمل عضله اسکلتی چیست؟

- (الف) در شرایط فیزیولوژیک برای انقباض ضروری نیست
 (ب) از پتانسیل عمل قلبی طولانی‌تر است
 (ج) باعث بازیافت سریع کلسیم بدون شبکه سارکوپلاسمی می‌شود
 (د) از طریق لوله‌های عرضی به درون عضله انتشار می‌یابد

۱۲۳. در مورد کانال‌های آکوپورین کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) علاوه بر آب، یون‌های هیدراته هم می‌توانند از آن عبور کنند
 (ب) تعدادشان در دیواره سلول‌ها ثابت است
 (ج) از پروتئین‌های انتگرال ساخته شده‌اند
 (د) کانال عبوری آن‌ها همیشه باز است

۱۲۴. ترانسپورت فعال در عرض سلول (Transcellular) در کدام اپی تلیوم رخ نمی‌دهد؟

- (الف) Respiratory
 (ب) Intestinal
 (ج) Gall bladder
 (د) All Exocrine Gland

۱۲۵. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد گلبول‌های سفید صحیح است؟

- (الف) چهارمین خط دفاعی بدن، تهاجم مونوسیت‌های خون بداخل بافت ملتهاب است
 (ب) کمترین طول عمر گلبول‌های سفید، مربوط به گرانولوسیت‌ها است
 (ج) اینترلوکین ۱ برای پیشبرد تولید همه رده‌های سلولی لازم است
 (د) گویچه‌های سفید بلافاصله بعد از تولید در مغز استخوان وارد خون می‌شوند

۱۲۶. گردش خون عضلات اسکلتی در اکثر شرایط به کدام مورد زیر وابستگی بیشتری دارد؟

- (الف) نون سمپاتیک عضو
 (ب) میزان فشار شریانی
 (ج) میزان برون ده قلبی
 (د) فعالیت متابولیک

۱۲۷. در مورد تنظیم ضربان قلب کدام مورد صحیح نیست؟

- (الف) مکانیسم فرانک - استارلینگ نقشی مهمی در تنظیم ضربان قلب دارد
 (ب) افزایش بازگشت وریدی به قلب موجب افزایش ضربان قلب می‌شود
 (ج) به طور معمول با فشار شریانی رابطه معکوس دارد
 (د) در شرایط استراحتی عمدتاً تحت تاثیر سیستم پاراسمپاتیک است

۱۲۸. در دراز مدت، کدامیک از موارد زیر مسئول کنترل فشار شریانی بدن است؟

- (الف) اجسام کاروتیدی و آئورتی
(ب) بارورسپتورهای آئورتی و کاروتیدی
(ج) سیستم کلیوی
(د) سیستم اعصاب سمپاتیک

۱۲۹. در کدام مورد فشار نبض و فشار دیاستولی شریانی هر دو افزایش می‌یابند؟

- (الف) مجرای شریانی باز
(ب) آرتریواسکلروز
(ج) نارسایی دریچه آئورتی
(د) تنگی دریچه آئورتی

۱۳۰. مهم ترین عامل موثر بر جریان خون مغز کدام است؟

- (الف) دی اکسید کربن
(ب) گلوکز
(ج) کلسیم
(د) آدنوزین

۱۳۱. کدام ماده زیر موجب اتساع مجاری تنفسی می‌گردد؟

- (الف) استیل کولین
(ب) هیستامین
(ج) ماده با واکنش آهسته آنافیلاکسی
(د) نوراپی نفرین

۱۳۲. اختلاف ظرفیت انتشاری اکسیژن و مونوکسید کربن به طور مستقیم مربوط به کدام عامل زیر است؟

- (الف) محلولیت در آب
(ب) ضریب انتشاری
(ج) وزن مولکولی
(د) اختلاف فشار

۱۳۳. در شرایط فیزیولوژیک، کدامیک از عوامل زیر دارای نقش اصلی و اولیه در تنظیم GFR می‌باشد؟

- (الف) ضریب فیلتراسیون گلومرولی
(ب) فشار هیدروستاتیک مویرگ گلومرولی
(ج) فشار هیدروستاتیک کپسول بومن
(د) فشار اسمی کلئیدی کپسول بومن

۱۳۴. کلیرانس پلاسمایی کدامیک از مواد زیر نسبت به GFR بیشتر از یک است؟

- (الف) پتاسیم
(ب) اینولین
(ج) کراتینین
(د) اوره

۱۳۵. کدامیک از موارد زیر در اسیدوز متابولیکی حاد دیده می‌شود؟

- (الف) کاهش فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم
(ب) افزایش نفوذپذیری غشاء راسی سلول‌های اصلی به پتاسیم
(ج) افزایش فعالیت مبادله گر سدیم- کلسیم
(د) افزایش حجم مایع خارجی سلولی

۱۳۶. کدامیک از عوامل زیر در تولید امواج آهسته دستگاه گوارش نقش دارند؟

- (الف) شبکه زیر مخاط
(ب) سلول‌های کاخال
(ج) پتانسیل نیزه‌ای
(د) شبکه میانتریک

۱۳۷. ترشح کدامیک از هورمون‌های گوارشی زیر به صورت دوره‌ای و منظم تکرار می‌شود؟

- (الف) گاسترین
(ب) سکرترین
(ج) موتیلین
(د) کوله سیستوکینین

۱۳۸. کدام مرحله کنترل ترشح اسید معده بیشترین نقش را در میزان ترشح اسید دارد؟

- (الف) پایه
(ب) معده‌ای
(ج) روده‌ای
(د) مغزی

۱۳۹. فقدان کدامیک از آنزیم‌های زیر، بیشترین اختلال را در هضم پروتئین‌ها ایجاد خواهد کرد؟

- (الف) انتروکیناز
(ب) تریپسینوژن
(ج) کیموتریپسینوژن
(د) کربوکسی پلی پپتیداز

۱۴۰. کدام عامل قویترین محرک برای آغاز انقباضات کیسه صفر می‌باشد؟

- (الف) استیل کولین
(ب) کوله سیستوکینین
(ج) گلوکاگون روده‌ای
(د) گاسترین

۱۴۱. در رابطه با هضم و جذب کربوهیدراتها کدام گزینه درست است؟

- (الف) کاهش میزان سدیم در روده کوچک باعث اختلال جذب گالاکتوز می‌شود
(ب) فقدان آنزیم آمیلاز بزاق، جذب قندها را به شدت مختل می‌کند
(ج) هضم نهایی قندها توسط آمیلاز پانکراس انجام می‌شود
(د) گلوکز و فروکتوز همیشه توسط یک حامل مشترک از غشاء مجرای جذب می‌شوند

۱۴۲. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد هورمون‌های جنسی صحیح است؟

- (الف) FSH با اتصال به سلول‌های لیدیگ موجب مهار ترشح هورمون اینهیبین می‌شود
(ب) استروژن موجب مهار فعالیت استنوبلاست‌ها در استخوان می‌شود
(ج) پروژسترون موجب تحریک ترشح شیر می‌شود
(د) LH با تحریک سلول‌های لیدیگ موجب ترشح تستوسترون می‌شود

۱۴۳. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد هورمون انسولین صحیح است؟

- (الف) مکانیسم اثر آن از طریق cAMP می‌باشد
(ب) گلوکز اضافی را در سلول‌های کبدی به اسیدهای چرب تبدیل می‌کند
(ج) موجب آزاد شدن گلوکز از کبد در بین وعده‌های غذایی می‌شود
(د) موجب تحریک آنزیم‌های فسفوریلاز و گلوکوکیناز در سلول‌های کبدی می‌شود

۱۴۴. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد اثرات کورتیزول بر متابولیسم صحیح است؟

- (الف) مهار ورود اسیدهای آمینه به داخل سلول‌های کبدی
 (ب) مهار اکسیداسیون اسیدهای چرب
 (ج) کاهش انتقال گلوکز به داخل سلول‌های چربی
 (د) مهار گلوکونئوژنز از طریق مهار ورود اسیدهای آمینه به داخل سلولها

۱۴۵. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد هورمون‌های تیروئیدی صحیح است؟

- (الف) دارای بیشترین ذخیره هورمونی در غده مربوطه است
 (ب) دارای شروع اثر سریع و مدت عمل طولانی است
 (ج) گیرنده‌ها میل ترکیبی بیشتر به تیروکسین در مقایسه با T_3 دارند
 (د) موجب افزایش کلسترول، تری گلیسریدها و اسیدهای چرب در خون می‌شوند

۱۴۶. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد اثر هورمون رشد صحیح است؟

- (الف) مهار لیپولیز
 (ب) تحریک اثرات انسولین بر روی متابولیسم قندها
 (ج) تولید اجسام کنونی
 (د) افزایش جذب گلوکز در عضله اسکلتی و بافت چربی

۱۴۷. افزایش هورمون تیروئید منجر به افزایش کدام مورد زیر می‌شود؟

- (الف) فشارخون سیستولی
 (ب) فشارخون دیاستولی
 (ج) خواب آلودگی
 (د) فسفولیپیدهای پلاسما

۱۴۸. کدام مورد زیر درباره سیستم بویایی درست است؟

- (الف) گیرنده‌های بویایی سازش پذیر هستند
 (ب) میزان ایمپالس‌های عصب بویایی متناسب با لگاریتم شدت تحریک تغییر می‌کند
 (ج) آستانه تحریک سلول‌های بویایی بالاست
 (د) افزایش درون سلولی غلظت cGMP، سلولهای بویایی را تحریک می‌کند

۱۴۹. کدام مورد زیر بلافاصله بعد از قطع کامل نخاع گردنی رخ نمی‌دهد؟

- (الف) کاهش فشارخون
 (ب) تضعیف رفلکس‌های کششی
 (ج) مهار رفلکس تخلیه مثانه
 (د) افزایش تحریک پذیری نورون‌های نخاع

۱۵۰. اگر غلظت یون کلر در نورون‌ها بسیار بیشتر از غلظت آن در خارج باشد، به دنبال فعالیت گیرنده گابا A و گابا B در قشر مغز، نورون به

ترتیب و می‌شود.

- (الف) دیپلاریزه - هیپریلاریزه
 (ب) هیپریلاریزه - هیپریلاریزه
 (ج) دیپلاریزه - دیپلاریزه
 (د) هیپریلاریزه - دیپلاریزه

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 checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input 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 checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۲۱ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۳۲ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۶۲ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۹۲ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۲۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۳ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۳۳ <input type="checkbox"/> <input checked="" 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 type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۲۳ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input 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 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"/>	۱۲۵ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۶ <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۳۶ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input 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 type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۲۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۳۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۶۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۹۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۲۷ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۸ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۳۸ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۶۸ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۳۹ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۶۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۹۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۲۹ <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۱۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۴۰ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۷۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۰۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۳۰ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۷۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۰۱ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۱ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۱۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۲ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۷۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۰۲ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۲ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱۳ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۳ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۷۳ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۳ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۳ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱۴ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۴۴ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۷۴ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۰۴ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۳۴ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۱۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۵ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input 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 checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۳۶ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input 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 type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۷ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۷ <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 checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۷۸ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۸ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۳۸ <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 checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۰۹ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۳۹ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۵۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۸۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" 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 type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۵۱ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۱ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input 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 type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۸۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۴۲ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۲۳ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۳ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۳ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۳ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۸۴ <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۴ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۴ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۵ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۵ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input 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"/>	۱۴۵ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۶ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۸۶ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۱۴۶ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۵۷ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۸۷ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۷ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۷ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۸ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۵۸ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۸ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۸ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۸ <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۵۹ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۸۹ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۱۹ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۴۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
۳۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۶۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۹۰ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۲۰ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱۵۰ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>