

آزمون دکتری ۱۳۹۳

دفترچه سوال و پاسخ کلیدی

گروه آزمایشی علوم تغذیه

سال ۹۳-۹۴

| 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. محل عمده بیان Glut4 در کجاست؟

- الف) جفت و مغز
 ب) ماهیچه قلبی و بافت چربی
 ج) کلیه و کولون
 د) روده کوچک و مغز

۲. دوزهای فارماکولوژیک B12 در کدام بیماری تجویز می‌شود؟

- الف) تیروزینمی
 ب) اسیدمی پروپیونیک
 ج) اسیدمی متیل مالونیک
 د) فنیل کتون اوری

۳. کدام هورمون مترشح از بافت چربی بر اشتها موثر است؟

- الف) اورکسین (Overexim)
 ب) بستاتین (Bestatin)
 ج) گرلین (Ghrelin)
 د) رزیستین (Resistin)

۴. افزایش کدام خطر سرطان کولون را بر اساس انواع مطالعات گزارش شده افزایش می‌دهد؟

- الف) مصرف گوشت قرمز
 ب) فعالیت بدنی
 ج) کل انرژی دریافتی
 د) مصرف چربی حیوانی

۵. برای بیماران کلیوی که متصل شونده‌های با آلومینیوم دریافت می‌کنند کدامیک از نمک‌های کلسیم توصیه نمی‌شود؟

- الف) پروپیونات کلسیم
 ب) کربنات کلسیم
 ج) استات کلسیم
 د) سترات کلسیم

۶. آلرژی غذایی ناشی از ورزش با مصرف مواد غذایی زیر مرتبط است، بجز:

- الف) گندم
 ب) شیر
 ج) کرفس
 د) هلو

۷. مداخله رژیم برای چربی غذایی در افراد با کدام ایزوفورم آپو E بیشترین پاسخ LDL را پدید می‌آورد؟

- الف) APOE2
 ب) APOE3
 ج) APOE4
 د) APOE1

۸. مقداری از هر ماده مغذی که نیمی از جمعیت نیازهای کمتر از آن و نیمی نیازهای بیشتر از آن را دارند، چه نامیده می‌شود؟

- الف) EAR
 ب) RDA
 ج) DRI
 د) AMDR

۹. در تغذیه وریدی اینترا دیالیتیک Intradialytic Parenteral Nutrition حداکثر غلظت دکستروز چند درصد است؟

- الف) ۵
 ب) ۵۰
 ج) ۱۰
 د) ۷۰

۱۰. مکمل همه ویتامین‌های زیر در بیماران کلیوی End-stage توصیه می‌شود، بجز:

- (الف) E
(ب) A
(ج) B6
(د) فولات

۱۱. همه موارد زیر جزء عوارض پس از جراحی سلطان پانکراس می‌باشد، بجز:

- (الف) تاخیر در تخلیه معده
(ب) عدم تحمل گلوکز
(ج) عدم احساس سیری
(د) سوء جذب چربی

۱۲. کدامیک از موارد زیر ممکن است از عوارض مصرف مکمل زنجبیل در بیماران مبتلا به سرطان باشد؟

- (الف) افزایش خونریزی
(ب) افزایش فشارخون
(ج) افزایش ورم
(د) به هم زدن تعادل الکترولیت‌ها

۱۳. کدام یک از داروهای زیر سبب کاهش هضم و جذب کربوهیدرات‌ها می‌شوند؟

- (الف) ریپگلینید (Repaglinid)
(ب) مگلیتول (Miglitol)
(ج) گلی بوراید (Glyburide)
(د) گلوکوفاز (Glucophage)

۱۴. کدام یک از شیرین کننده‌های غیرمغذی انرژی بیشتری تولید می‌کند؟

- (الف) Neotame
(ب) Stevia
(ج) Acesulfame-K
(د) Sucralose

۱۵. اثر کدامیک از داروهای زیر همزمان با مصرف جین سینگ ممکن است کاهش یابد؟

- (الف) فنی توئین
(ب) متفورین
(ج) وارفارین
(د) کتوبروفن

۱۶. مصرف کدامیک از مواد غذایی زیر در بیماری نقرش منبع نمی‌شود؟

- (الف) تخم مرغ
(ب) آبگوشت
(ج) ماهی ساردین
(د) مغز

۱۷. همه موارد باعث افزایش دریافت غذا می‌شوند، بجز:

- (الف) پپتید مرتبط با آگونی (AgRP)
(ب) NPY (نوروپپتید Y)
(ج) (OXA) Orexina
(د) α -MSH

۱۸. همه داروهای زیر با ویتامین B6 برهم کنش دارند، بجز:

- (الف) سیکلوسرین
(ب) OCP
(ج) بتامتازون
(د) فنلزین

۱۹. همه موارد منبع خوبی از فروکتوالیگوساکاریدها هستند، بجز:

- (الف) موز
(ب) گوجه فرنگی
(ج) پسته
(د) سیر

۲۰. مقدار همه مواد مغذی در شیر مادر تحت تاثیر دریافت مادر قرار می‌گیرند، بجز:

- (الف) کلسیم
(ب) سلنیوم
(ج) ید
(د) اسیدهای چرب

۲۱. کدامیک از تغییرات زیر باعث Hepatic Steatosis نمی‌شود؟

- (الف) افزایش تولید تری گلیسرید
(ب) افزایش سنتز کبدی اسیدهای چرب
(ج) کاهش اکسیداسیون اسیدهای چرب
(د) کاهش آزاد شدن اسیدهای چرب از بافت چربی

۲۲. در دوره بارداری به ازای هر جنین اضافی نیاز روزانه به پروتئین به چه میزانی افزایش می‌یابد؟

- (الف) ۱۵ گرم
(ب) ۲۵ گرم
(ج) ۳۵ گرم
(د) ۴۵ گرم

۲۳. نیاز روزانه به انرژی در شش ماهه اول شیردهی چقدر افزایش می‌یابد؟

- (الف) ۳۳۰ کیلوکالری
(ب) ۴۰۰ کیلوکالری
(ج) ۲۲۰ کیلوکالری
(د) ۵۵۰ کیلوکالری

۲۴. تجویز کدام ویتامین‌ها برای بیماران مبتلا به سوختگی ضرورت دارد؟

- (الف) D, C
(ب) A, C
(ج) E, C
(د) K, C

۲۵. کدام مواد معدنی باعث کاهش فشارخون می‌شوند؟

- (الف) فسفر و آهن
(ب) کروم و روی
(ج) کلسیم و منیزیم
(د) قلع و مس

۲۶. غلظت کدام مواد معدنی در سطح سلول بر کارکرد عضله تنفسی اثر می‌گذارد؟

- (الف) کلسیم و منیزیم
(ب) کلسیم و آهن
(ج) کلسیم و مس
(د) کلسیم و فسفر

۲۷. در بیماران مبتلا به CF تجویز کدامیک ضرورت دارد؟

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

۲۸. Flexitarian به کدام دسته از رژیم‌های غذایی اطلاق می‌شود؟

- (الف) نوعی رژیم غذایی گیاهخواری
(ب) رژیم‌های غذایی انعطاف پذیر برای بیماران مبتلا به دیابت
(ج) رژیم‌های غذایی انعطاف پذیر برای تناسب وزن
(د) رژیم‌های غذایی پرپروتئین - کم کربوهیدرات

۲۹. کدام مورد به دوز دارویی ویتامین B6 پاسخ می‌دهد؟

- (الف) مگالوبلاستیک
(ب) هموکروماتوز
(ج) آپلاستیک
(د) سیدروبلاستیک

۳۰. در رژیم درمانی جهت بیماری COPD، در مقدار چربی و کربوهیدرات چه تغییری باید داده شود؟

- (الف) چربی کم، کربوهیدرات زیاد
(ب) چربی زیاد، کربوهیدرات کم
(ج) چربی کم، کربوهیدرات کم
(د) چربی زیاد، کربوهیدرات زیاد

۳۱. کدامیک از داروهای زیر سبب افزایش متابولیسم پایه می‌شود؟

- (الف) Reserpine
(ب) Propranolol
(ج) Ephedrine
(د) Bethanidine

۳۲. چند ماه پس از تجویز مکمل ویتامین D ارزیابی وضعیت این ویتامین لازم است؟

- (الف) ۶
(ب) ۲
(ج) ۸
(د) ۴

۳۳. در سه روز اول زندگی در نوزادان با وزن تولد بسیار پایین (VLBW) چه مقدار انرژی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن توصیه می‌شود؟

- (الف) ۹۰ - ۶۰ کیلوکالری
(ب) ۵۰ - ۳۰ کیلوکالری
(ج) ۱۰۰ - ۹۰ کیلوکالری
(د) ۱۳۰ - ۱۰۵ کیلوکالری

۳۴. در تولید پارتنرال نوزادان نارس کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) چون محلول‌های لیپیدی ۲۰٪ سطوح سرمی پایین‌تری از کلسترول و تری گلیسرید ایجاد می‌کنند و بر محلول‌های ۱۰٪ ارجح اند
(ب) چون محلول‌های لیپیدی ۱۰٪ سطوح سرمی کلسترول و تری گلیسرید پایین‌تری ایجاد می‌کنند و بر محلول‌های ۲۰٪ ارجح اند
(ج) محلول‌های لیپیدی وریدی فقط همراه با محلول‌های قندی قابل تجویزاند
(د) میزان مشارکت چربی در انرژی غیر پروتئینی تا ۷۰٪ مجاز است

۳۵. در بیشتر اختلالات سیکل اوره تجویز کدام مکمل ضرورت پیدا می‌کند؟

- (الف) تیروزین
(ب) آرژینین
(ج) والین
(د) گلوتامین

۳۶. در بیماری MSUD تجویز کدام مکمل ممکن است ضرورت پیدا کند؟

- الف) ایزولوسین و والین
 ب) لوسین و ایزولوسین
 ج) لوسین و والین
 د) آلانین و والین

۳۷. در بیماری پروپیونیک اسیدی تجویز کدام مکمل ضروری است؟

- الف) کوآنزیم Q10
 ب) اسید لیپوئیک
 ج) ویتامین D
 د) L- کارنیتین

۳۸. کدامیک از مواد غذایی زیر از دسته مواد غذایی (FODMAPs) Fermentable Oligo, di, and monosaccharides and Polyols محسوب نمی‌شوند؟

- الف) هندوانه
 ب) خرمالو
 ج) پرتقال
 د) سیب

۳۹. کدامیک از مواد غذایی زیر می‌تواند باعث بهبود علائم بیماری التهابی روده شود؟

- الف) عسل
 ب) روغن نعناع
 ج) آوکادو
 د) عدس

۴۰. رشد بیش از حد باکتری‌های روده کوچک باعث کمبود کدام ویتامین می‌شود؟

- الف) B2
 ب) اسید فولیک
 ج) B6
 د) B12

۴۱. محتوی مس کدام ماده غذایی پایین تر است؟

- الف) پروتئین سویا
 ب) گوشت گوسفند
 ج) تخم‌مرغ
 د) گوشت بوقلمون

۴۲. کدام ویروس انسانی توانایی ایجاد چاقی در مدل حیوانی را دارد؟

- الف) آنفلوانزا
 ب) HPV
 ج) کوکساکسی
 د) آدنوویروس

۴۳. هنگام افزایش انباشت آهن در بدن کدام نیز افزایش می‌یابد؟

- الف) فولات، نیاسین، روی
 ب) کارنتین، ریپوفلاوین، تیامین
 ج) ریپوفلاوین، نیاسین، روی
 د) فولات، ریپوفلاوین، روی

۴۴. کدامیک از روش‌های آنالیز الگوی غذایی Posteriori (پسین) است؟

- (الف) NAR (Nutrient Adequacy Ratio) نسبت کفایت مواد مغذی (ب) تحلیل عاملی
(ج) تنوع غذایی (د) امتیاز پیروی از رژیم غذایی مدیترانه‌ای

۴۵. مصرف کدامیک از مواد غذایی زیر در هرم مدیترانه به صورت هفتگی توصیه شده است؟

- (الف) مرغ (ب) مغزها
(ج) حبوبات (د) روغن زیتون

۴۶. کدام دسته از اسیدهای چرب سهم بیشتری از انرژی را به خود اختصاص می‌دهند؟

- (الف) n7-MUFA (ب) n9-MUFA
(ج) n3-PUFA (د) n6-PUFA

۴۷. مصرف مکمل امگا ۳- چه اثری در بیماران مبتلا به دیابت دارد؟

- (الف) کاهش کلسترول تام، کاهش تری گلیسرید (ب) کاهش HDL، کاهش تری گلیسرید
(ج) افزایش کلسترول تام، کاهش تری گلیسرید (د) افزایش LDL، کاهش تری گلیسرید

۴۸. کمبود کدام ویتامین زیر در پوکی استخوان می‌تواند نقش داشته باشد؟

- (الف) K (ب) E
(ج) B1 (د) B3

۴۹. کمترین درصد کاهش وزن که در بهبود عوارض قلبی-عروقی و دیابت موثر است، چقدر است؟

- (الف) ۱۵ - ۱۰ (ب) ۳ - ۲
(ج) ۱۰ - ۵ (د) ۲۰ - ۱۵

۵۰. در رژیم ماکروبیوتیک (Macrobiotic) به طور طبیعی کمبود کدام ماده مغذی دیده می‌شود؟

- (الف) کلسیم (ب) ویتامین C
(ج) پروتئین (د) ویتامین A

۵۱. سطح 25-OH-D بیش از چند نانوگرم در میلی لیتر نشان دهنده مسمومیت ویتامین D می‌باشد؟

- (الف) ۱۵۰ (ب) ۳۰۰
(ج) ۲۰۰ (د) ۴۰۰

۵۲. کدام ویتامین می‌تواند در بهبود پاسخ شنوایی ساقه مغز تاثیرگذار باشد؟

- (الف) D (ب) B12
(ج) B1 (د) E

۵۳. کدام ماده غذایی دارای ماده آزاد کننده هیستامین (Histamine-releasing agent) می‌باشد؟

- الف) پنیر مانده
ب) تمشک
ج) آلو
د) آناناس

۵۴. در بیمارانی که بیش از ۶ ماه تغذیه فرآورده‌ای (پارانترا) می‌شوند کنترل وضعیت کدام ماده غذایی توصیه می‌شود؟

- الف) آهن
ب) کروم
ج) ویتامین B1
د) ویتامین C

۵۵. همه موارد زیر فلاونول (Flavonol) هستند، بجز:

- الف) کامپوفرول (Kaempferol)
ب) کورستین (Quercetin)
ج) آپیژنین (Apigenin)
د) مریستین (Myricetin)

۵۶. کاهش دسترسی به کدام اسید آمینه ممکن است اثر بخشی در محدودیت سنتز NO در بدن شود؟

- الف) تورین
ب) گلستین
ج) سرین
د) آرژنین

۵۷. میزان اکسیداسیون درشت مغذی‌ها:

- الف) بستگی به سن و جنس فرد دارد
ب) در افراد لاغر بیشتر از افراد چاق است
ج) در افراد چاق بیشتر از افراد لاغر است
د) در افراد چاق و لاغر برابر است

۵۸. مصرف مکمل CLA چه اثری دارد؟

- الف) کاهش درصد چربی بدن
ب) کاهش غلظت اسیدهای چرب خون
ج) افزایش توده بدنی
د) افزایش غلظت اسیدهای چرب خون

۵۹. اساس نمایه خطر تغذیه‌ای (GNRI) چیست؟

- الف) وزن بدن و تفاوت بین آلبومین سرم کنونی و قبلی
ب) آلبومین سرم و تفاوت بین وزن بدن کنونی و قبلی
ج) آلبومین سرم و نمایه توده بدن کنونی
د) تفاوت بین نمایه توده بدنی کنونی و قبلی

۶۰. افزایش کدام ماده معدنی در بدن موجب افزایش خطر ابتلا به کاتاراکت در سالمندان می‌شود؟

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

۶۱. کدام عناصر کوفاکتور آنزیم‌های گزانتین اکسیداز و سولفیت اکسیداز می‌باشد؟

- الف) ید
ب) منگنز
ج) مس
د) مولیبدنیوم

۶۲. مصرف کدام ماده غذایی ممکن است سبب کاهش تهوع ناشی از بارداری شود؟

- الف) اسفناج
ب) سیر
ج) زنجبیل
د) نعناع

۶۳. همه موارد زیر در شیر مادر دارای خاصیت ضد التهابی هستند، بیچیز:

- الف) آلفا-۱ - آنتی تریپسین
ب) بتا - کاروتن
ج) کاتالاز
د) آلفا - توکوفرول

۶۴. در خصوص ریکتز واقعی (True Rickets) کدام گزینه درست است؟

- الف) تجویز ویتامین D بدون کلسیم در این بیماری پاسخ درمانی دارد
ب) فقط به علت کمبود ویتامین D ایجاد می‌شود
ج) فقط ناشی از کمبود کلسیم است
د) فقط در نتیجه کمبود فسفر رخ می‌دهد

۶۵. همه موارد زیر برای جذب ویتامین E لازمند، بیچیز:

- الف) اسیدهای چرب
ب) اسیدهای صفراوی
ج) دی گلیسرید
د) منوگلیسرید

۶۶. کدامیک در مورد محلول لازم برای جبران کم آبی در سوء تغذیه (ReSoMal) صحیح است؟

- الف) باید به میزان 15 ml/kg هر ۳۰ دقیقه به مدت ۲ ساعت از طرق دهانی داده شود
ب) در مقایسه با محلول ریهیدراتاسیون خوراکی استاندارد WHO حاوی سدیم بیشتری است
ج) باید به میزان 10 ml/kg هر ۳۰ دقیقه به مدت ۲ ساعت از طریق دهانی داده شود
د) در مقایسه با محلول‌های ریهیدراتاسیون خوراکی استاندارد WHO حاوی پتاسیم بیشتری است

۶۷. کدام اثر اسیدهای آمینه شاخه دار بر ورزشکاران شواهد علمی دارد؟

- الف) کاهش خستگی با ورزش سنگین
ب) افزایش گلیکوژن عضلات
ج) آزادسازی آنزیم‌های عضلانی
د) افزایش سنتز کراتین فسفات

۶۸. مصرف عصاره چای سبز توسط ورزشکاران چه اثری دارد؟

- الف) به حذف آمونیاک کمک می‌کند
ب) ممکن است به طور محدود سبب افزایش مصرف انرژی شود
ج) موجب کاهش تجمع اسید لاکتیک می‌شود
د) استرس ورزشکار را کم می‌کند

۶۹. کاربرد اورنتین آلفاکتوگوتارات (Ornithine - α - Ketoglutarate) در ورزشکاران چه اثری دارد؟

- الف) خستگی فکری ورزشکاران را برطرف می‌کند
ب) خستگی ورزشکاران را به تاخیر می‌اندازد
ج) ممکن است اثر محدود در تعادل پروتئین داشته باشد
د) موجب کاهش اسید لاکتیک می‌شود

۷۰. علت ضعف شدید بدنی (Emaciation) در افراد دچار بی اشتها بی عصبی چیست؟

- الف) مصرف رژیم کم چربی
 ب) کم اشتها بی
 ج) مصرف رژیم کم انرژی
 د) غذا نخوردن تعمداً

۷۱. در پیشگیری و درمان انسفالوپاتی کبدی کدامیک از موارد زیر صحیح نی باشد؟

- الف) مصرف پروتئین‌های گیاهی
 ب) مصرف انواع گوشت‌ها
 ج) مصرف پروبیوتیک‌ها
 د) مصرف شیر و ماست

۷۲. داروهای ضد صرع از جمله فنوباریتال نیاز به کدامیک از مواد مغذی را افزایش می‌دهند؟

- الف) ویتامین‌ها B3 , B12, B1
 ب) ویتامین‌های K, D, اسید فولیک
 ج) ویتامین‌های K , D, E
 د) ویتامین‌های B3 , B1, اسید فولیک

۷۳. جهت قلیایی نمودن ادرار و از بین بردن سنگ‌های اسید اوریک کدامیک از مکمل‌های زیر تجویز می‌شود؟

- الف) سیترات پتاسیم
 ب) بیکربنات سدیم
 ج) گلوکونات سدیم
 د) سولفات منیزیم

۷۴. در نارسایی مزمن کلیه چند درصد پروتئین رژیم غذایی باید از پروتئین‌های HBV تامین شود؟

- الف) ۳۰٪
 ب) ۱۰٪
 ج) ۵۰٪
 د) ۹۰٪

۷۵. مصرف کراتین در ورزشکاران به چه میزان در روز توصیه می‌شود؟

- الف) ۲۰ - ۱۵ گرم
 ب) ۱۰ - ۵ گرم
 ج) ۱۵ - ۱۰ گرم
 د) ۵ - ۲ گرم

۷۶. تیوردوکسین در کدام فرآیند نقش دارد؟

- (الف) تبدیل اسید آمینه فنیل آلانین به تیروزین
(ب) تبدیل UMP به TMP
(ج) سنتز تیروکسین
(د) تبدیل ریبونوکلئوتید به داکسی ریبونوکلئوتید

۷۷. در سنتز اوره تشکیل کدامیک از ترکیبات زیر با مصرف ATP همراه است؟

- (الف) آرژینین و اوره
(ب) اورنیتین و کربامیل فسفات
(ج) سیترولین و کربامیل فسفات
(د) کربامیل فسفات و آرژینین سوکسینات

۷۸. پرواپوملانوکورتین، پیش ساز همه هورمون‌های زیر است، بجز:

- (الف) ATCH
(ب) آنژیوتانسین II
(ج) α - MSH
(د) آنکفالین

۷۹. کدام ماده زیر عمدتاً در گلبول قرمز و در ارتباط با مسیر گلیکولیز ساخته می‌شود؟

- (الف) NADPH
(ب) ۱ و ۳- دی فسفولیپرات
(ج) ۲ و ۳- دی فسفولیپرات
(د) NADH

۸۰. بیوتین در کدام واکنش شرکت دارد؟

- (الف) کربوکسیلاسیون
(ب) دکربوکسیلاسیون
(ج) دهیدروکسیلاسیون
(د) دامیناسیون

۸۱. کاهش فعالیت کدام آنزیم دلیل ایجاد بیماری فون ژیرکه است؟

- (الف) فسفریلاز عضلانی
(ب) گلوکز ۶- فسفاتاز
(ج) اسید α - گلوکوزیداز
(د) فسفریلاز کبدی

۸۲. کدام جمله در مورد رفت‌های لیپیدی (lipid rafts) صحیح است؟

- (الف) بخش‌های عملکردی ضخیم‌تر غشا هستند
(ب) در غشاهای همه ارگانل‌ها دیده می‌شوند
(ج) دارای کاردیولیپین زیاد و کلسترول کم است
(د) گودال‌های لیپیدی غنی از تری اسیل گلیسرول است

۸۳. مراحل شروع سنتز پلی پپتید در باکتری به همه موارد زیر احتیاج دارد، بجز:

- (الف) Mg^{2+}
(ب) زیر واحدهای 30S و 50S
(ج) Met - tRNA^{Met}
(د) رمز شروع (AUG) در mRNA

۸۴. کدام ترکیب ایزوپرنوئیدی زیر در فعال کردن واحدهای پلی ساکارییدی و افزودن آنها به پروتئین‌ها نقش دارد؟

- (الف) ویتامین C
(ب) یوبی کیتین
(ج) ویتامین E
(د) دولیکول

۸۵. گزینه صحیح در مورد پروتئین‌های فاقد ساختار (Unstructured proteins)، کدام است؟

- (الف) پروتئین‌هایی هستند که در اثر گرما دناتوره شده‌اند
 (ب) با اتصال به بیومولکول‌ها ساختار تعریف شده‌ای پیدا می‌کنند
 (ج) هیچ عملکرد زیستی ندارند
 (د) غنی از اسیدهای آمینه آروماتیک هستند

۸۶. در مورد BC12 و Mdm2 کدام گزینه درست است؟

- (الف) محصولات پروتوانکوژن‌ها می‌باشند
 (ب) باعث افزایش آپوپتوز می‌شوند
 (ج) میزان آن‌ها در سرطان کاهش می‌یابد
 (د) مهار کننده پروتئازی می‌باشند

۸۷. Isohydric transport عبارت است از:

- (الف) انتقال Cl^- از RBC به پلاسما
 (ب) انتقال O_2 از ریه به بافت‌ها
 (ج) انتقال CO_2 از بافت‌ها به ریه
 (د) انتقال HCO_3^- از پلاسما به RBC

۸۸. کدامیک از موتیف‌های زیر در ساختمان بتای ناهمسو دیده می‌شود؟

- (الف) strand - turn - strand
 (ب) helix - turn - helix
 (ج) strand - turn - helix - turn - strand
 (د) helix - turn - strand - trun - helix

۸۹. در ساخت اوره، تمام عبارات زیر صحیح است، بجز:

- (الف) آرژینینوسوکسینات به آرژینین و سوکسینات تبدیل می‌شود
 (ب) اتم‌های نیتروژن اوره، از آمونیاک و آسپاراتات تامین می‌شود
 (ج) رژیم غذایی غنی از پروتئین، آنزیم کاربامیل فسفات سنتتاز را فعال می‌کند
 (د) نیاز به پنج آنزیم می‌باشد که دو آنزیم آن در میتوکندری فعالیت دارند.

۹۰. در مورد دم پلی (A) [poly (A) tail] همه گزینه‌ها درست است، بجز:

- (الف) باعث پایداری mRNA می‌شود
 (ب) بوسیله Poly (A) Polymerase ساخته می‌شود
 (ج) mRNA پروتئین‌های هیستونی فاقد آن می‌باشند
 (د) وجود آن تعیین می‌کند که mRNA سیتوپلاسمی است

۹۱. در متابولیسم گلوکز، آنزیم enolase با حذف یک مولکول آب، چه ترکیبی تولید می‌کند؟

- (الف) فسفوانول پیرووات
 (ب) ۲- فسفوگلیسرات
 (ج) انول پیرووات
 (د) ۳- فسفوگلیسرات

۹۲. اگر سرعت یک واکنش آنزیمی در غلظت‌هایی از سوبسترا که چندین برابر Km آنزیم باشد، اندازه‌گیری شود، در این صورت سرعت واکنش

.....

- (الف) نسبت به تغییرات غلظت سوبسترا رابطه sigmoidal دارد
 (ب) رابطه عکس با غلظت سوبسترا دارد
 (ج) چندین برابر V_m است
 (د) مستقل از غلظت سوبسترا است

۹۳. کدامیک از ترکیبات زیر فعال کننده آلوستریگ آنزیم aspartate transcarbamoylase است؟

- الف) CTP
ب) ATP
ج) UTP
د) GTP

۹۴. در کدامیک از مهارکننده‌های زیر کمپلکس سه تایی ESI تشکیل نمی‌شود؟

- الف) غیر رقابتی (non-competitive)
ب) نارقابتی (un-competitive)
ج) رقابتی (competitive)
د) مهار مخلوط (mixed)

۹۵. در رابطه با عملکرد آدیپونکتین همه موارد زیر صحیح است، بجز:

- الف) موش با نقص ژنتیکی آن حساسیت کمتری به انسولین دارد
ب) باعث فعال شدن AMPK می‌شود
ج) برداشت اسید چرب از خون را کاهش می‌دهد
د) باعث غیرفعال شدن استیل CoA کربوکسیلاز می‌شود

۹۶. همه آنزیم‌های زیر سبب متابولیسم شدن مستقیم H_2O_2 می‌شوند، بجز:

- الف) SOD
ب) MPO
ج) CAT
د) GPX

۹۷. در انتقال الکترون و تبدیل مت هموگلوبین به هموگلوبین طبیعی، کدام گزینه زیر عمل می‌کند؟

- الف) NADPH
ب) Cyt b5
ج) NADH
د) GSH

۹۸. همه آنزیم‌های زیر در چرخه اوره حضور دارند، بجز:

- الف) کارباموئیل فسفات سنتتاز
ب) اورنیتین ترانس کارباموئیلاز
ج) آرژیناز
د) آرژینینوسوکسینات سنتتاز

۹۹. تست مورد استفاده برای ارزیابی تولید خودکار هورمون رشد کدام است؟

- الف) تحریکی با استروژن
ب) مهار دگزامتازون
ج) تزریق سوماتواستاتین
د) تجویز گلوکز خوراکی

۱۰۰. کدام نوکلئوتید در تبدیل پیرووات به ترکیب $CH_3 - \overset{O}{\parallel} - SCoA$ مورد نیاز است؟

- الف) AMP
ب) FMN
ج) FAD
د) ATP

۱۰۱. کدامیک از موارد زیر فرم غالب ویتامین D در جریان خون است؟

- الف) کلیه کلسی فرول (D3)
ب) ۲۵- هیدروکسی کله کلسی فرول ($OH-D_3$)
ج) ۱ و ۲۵- دی هیدروکسی کله کلسی فرول $1,25(OH)_2D_3$
د) ۷- دهیدروکلسترول

۱۰۲. واکنشی که توسط آنزیم آمینواسیل-t-RNA سنتتاز کاتالیز می‌شود، به تمام موارد زیر احتیاج دارد، بجز:

الف) tRNA (ب) ATP

ج) Mg^{2+} (د) GTP

۱۰۳. استرپتومایسین به زیر واحد کوچک ریبوزومی پروکاریوت متصل و:

الف) مانع شروع سنتز پروتئین می‌شود (ب) باعث رها شدن زود هنگام پپتید کامل نشده می‌شود

ج) مانع از اتصال زیرواحد‌های بزرگ و کوچک می‌شود (د) باعث مهار فعالیت پپتیدیل ترانسفراز می‌شود

۱۰۴. کدامیک از توالی‌های زیر از روی الگوی DNA ساخته می‌شود؟

الف) کلاهک mRNA (cap) (ب) CCA انتهای tRNA

ج) توالی اتصال ریبوزوم در mRNA (د) دم پلی A در mRNA

۱۰۵. اتصال قند به هموگلوبین و تولید HbA1c در کجا و چه موقع صورت می‌گیرد؟

الف) در هنگام سنتز در شبکه آندوپلاسمی (ب) پس از سنتز در گویچه‌های قرمز

ج) پس از سنتز در دستگاه گلژی (د) در هنگام سنتز در سیتوزول

۱۰۶. آنزیم دیدیناز (deiodinase) موجود در سلول‌های فولیکولی تیروئید، سبب:

الف) پایداری تیروگلوبولین می‌شود (ب) افزایش تولید rT3 می‌شود

ج) افزایش تولید T4 می‌شود (د) افزایش تجزیه دی‌یدوتیروزیل می‌شود

۱۰۷. کدامیک از اسیدهای آمینه تغییر یافته زیر در ساختمان پروترومبین (prothrombin) وجود دارد؟

الف) Phosphoserine (ب) Carboxyglutamate

ج) methyllysine (د) phosphotyrosine

۱۰۸. در مورد اتصال انسولین به گیرنده، تمام جملات زیر صحیح است، بجز:

الف) به زیر واحد بتای گیرنده متصل می‌شود (ب) اتوفسفریلاسیون تیروزین در گیرنده رخ می‌دهد

ج) فعالیت تیروزین کینازی افزایش می‌یابد (د) فعالیت PI3 کیناز افزایش می‌یابد

۱۰۹. تمام ترکیبات زیر بعنوان سوبسترای مسیر گلوکونوژنز قابل استفاده هستند، بجز:

الف) پروپیونات (ب) لاکتات

ج) آلانین (د) استیل کوآ

۱۱۰. کمبود هیدرولازهای لیزوزومی باعث ابتلا به کدام بیماری می‌شود؟

الف) موکوپلی ساکاریدوز (ب) ذخیره لیزوزومی یا بیماری I-Cell

ج) کندرودیستروفی (د) ذخیره گلیکوژن نوع II

۱۱۱. در پنتوزوری اصلی، کدام ترکیب در ادرار دفع می‌شود؟

- (الف) D-Xylulose
(ب) L-Xylulose
(ج) D-Xylitole
(د) L-Xylitole

۱۱۲. تعداد پروتون‌هایی که به ازای انتقال دو الکترون از NADH به O_2 از غشای داخل میتوکندری پمپ می‌شوند، چند عدد است؟

- (الف) ۸
(ب) ۶
(ج) ۱۰
(د) ۱۲

۱۱۳. غشای داخلی میتوکندری فاقد ناقل برای استیل کوآ است ولی گروه‌های استیل از میتوکندری به سیتوزول منتقل می‌شوند. این مولکول از طریق تبدیل به کدام متابولیت و با کدام ناقل به سیتوزول انتقال پیدا می‌کند؟

- (الف) گلیسرول فسفات و شاتل ویژه آم
(ب) استواستیل و ناقل اختصاصی آن
(ج) مالات و شاتل مالات - آسپارتات
(د) سیترات و ناقل تری کربوکسیلات

۱۱۴. هورمون‌های استروئیدی سبب افزایش سنتز کدام آنزیم در مسیر متابولیسم تری گلیسرید می‌گردند؟

- (الف) پرلیپین
(ب) لیبوپروتئین لیپاز
(ج) لیبپروتئین لیپاز
(د) لیبپاز حساس به هورمون
(د) فسفاتیدات فسفاتاز

۱۱۵. کدام یک از ترکیبات زیر حمایت کننده گلیسرئوئوزن می‌باشد؟

- (الف) پیرووات، گلوتامات و آسپارتات
(ب) گلوکز، آسپارتات و گلیسرول
(ج) پیرووات، گلوکز و گلیسرول
(د) گلوکز، پیرووات و سرین

۱۱۶. استاتین‌ها از چه طریقی باعث کاهش کلسترول سرم می‌شوند؟

- (الف) افزایش دفع کلسترول در صفرا از طریق اتصال به املاح صفراوی
(ب) مهار آنزیم کلیدی سنتز کلسترول
(ج) کاهش سنتز VLDL
(د) کاهش جذب کلسترول از دستگاه گوارش

۱۱۷. در بیماری تیروزینمی نوع II، نقص در کدام آنزیم است؟

- (الف) هموژانتیازات اکسیداز
(ب) تیروزین آمینوترانسفراز
(ج) فوماریل استواستاز
(د) ۴- هیدروکسی فنیل پیرووات دی اکسیژناز

۱۱۸. بیماری منکه (Menkes) و بیماری ویلسون (Wilson) در کدام یک از موارد زیر به یکدیگر شباهت دارند؟

- (الف) اختلال در ژن کدکننده اتصال مس به P-Type-ATPase
(ب) کاهش میزان سرولوپلاسمین و افزایش مقدار مس
(ج) اختلال در فعالیت اکسیداز وابسته به مس
(د) هر دو اختلال وابسته به کروموزوم X هستند

۱۱۹. کدامیک از ترکیبات فارماکولوژیک زیر از طریق مهار اختصاصی بازجذب نوراپی نفرین، سروتونین و دوپامین، در جهت درمان چاقی عمل می‌کند؟

الف) بتا فنیل آمین

ب) اریستات

ج) اوزرین

د) کانابینوئید

۱۲۰. کروماتوگرافی مایع بر مبنای میانکشی‌های هیدروفیل، جرو کدام یک از انواع کروماتوگرافی است؟

الف) Adsorption

ب) Affinity

ج) Ion - exchange

د) Reverse phase

۱۲۱. میزان انتشار یک مولکول با کدام مورد زیر رابطه عکس دارد؟

- (الف) حلالیت
(ب) وزن مولکولی
(ج) درجه حرارت
(د) شیب غلظت

۱۲۲. کدام پروتئین زیراکتین را به اجسام متراکم (dense bodies) در عضلات صاف می‌چسباند؟

- (الف) Laminin
(ب) Dystrohin
(ج) Syntaxin
(د) α - actinin

۱۲۳. کدام گزینه زیر در مورد انقباض عضلات اسکلتی درست است؟

- (الف) در حین انقباض، کوتاه شدن فیلامنت‌ها عضله را کوتاه می‌کنند
(ب) پاسخ فیبر عضلانی به یک پتانسیل عمل، مدرج است
(ج) در تشکیل هر پل عرضی، دوسرمیوزین همزمان به اکتین متصل نمی‌شوند
(د) مصرف قرص‌های جوشان کلسیم قبل از تمرینات ورزشی، توان عضلات اسکلتی را افزایش می‌دهد

۱۲۴. در عضله صاف، مولکول میوزین توسط کدام آنزیم فسفریله می‌شود؟

- (الف) کیناز زنجیره سبک میوزین
(ب) کیناز وابسته به کالمودولین II
(ج) کلسی نورین
(د) کالمودولین

۱۲۵. اثر تترادوتوکسین (TTX) بر پتانسیل عمل سلول‌های هدایتی پورکنز قلبی چگونه است؟

- (الف) از بین بردن فاز ۲
(ب) کاهش دامنه
(ج) عدم تاثیر بر سرعت هدایت
(د) افزایش زمان

۱۲۶. در قله پتانسیل عمل سلول‌های عضله قلبی (۳۰ + میلی ولت) جهت پتانسیل‌های الکتریکی و شیمیایی یون‌های سدیم و پتاسیم در کدام یک از گزینه‌های زیر درست می‌باشد؟

- (الف) پتانسیل الکتریکی و شیمیایی سدیم به سمت داخل است
(ب) پتانسیل الکتریکی سدیم به سمت داخل و پتانسیل شیمیایی آن به سمت خارج است
(ج) پتانسیل الکتریکی پتاسیم به سمت داخل و پتانسیل شیمیایی آن به سمت خارج است
(د) پتانسیل الکتریکی و شیمیایی پتاسیم به سمت داخل است

۱۲۷. در مورد پروستاگلاندین‌ها کدام گزینه درست است؟

- (الف) ترومبوکسان A_2 باعث تجمع پلاکتی و تنگی عروق می‌شود
(ب) ترومبوکسان A_2 توسط آندوتلیوم عروق تولید می‌شود
(ج) پروستاگلین توسط پلاک‌ها، تولید می‌شود
(د) آسپرین با کاهش پلاکت‌ها انعقاد خون را مختل می‌کند

۱۲۸. برون ده قلبی یک فرد ورزشکار در حال بازی فوتبال با مشخصات زیر را محاسبه نمایید.

مصرف اکسیژن ۲۰۰۰ میلی لیتر در دقیقه، غلظت اکسیژن شریانی ۲۰۰ میلی لیتر در لیتر و غلظت اکسیژن وریدی ۱۰۰ میلی لیتر در لیتر.

(الف) ۷/۵ لیتر در دقیقه

(ب) ۱۲/۵ در دقیقه

(ج) ۱۵ لیتر در دقیقه

(د) ۲۰ لیتر در دقیقه

۱۲۹. در کدامیک از حالات زیر ضربات قلب پایه در انسان بیشترین خواهد بود؟

(الف) مهار پاراسمپاتیک توسط آتروپین

(ب) مهار سمپاتیک توسط پروپرانولول

(ج) مهار همزمان هر دو سیستم سمپاتیک و پاراسمپاتیک

(د) قطع اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک قلبی

۱۳۰. در مورد هایپرناترمی (افزایش سدیم خون) کدام گزینه درست است؟

(الف) شیوع بسیار بالایی در بالین دارد

(ب) با افزایش ترشح ADH بروز می‌نماید

(ج) با کاهش ترشح آلدوسترون بروز می‌نماید

(د) باعث براگیختن شدید تشنگی می‌شود

۱۳۱. کدام مورد زیر درباره هضم و جذب پروتئین‌ها درست است؟

(الف) با مهار فعالیت آنزیم پپسین، هضم و جذب پروتئین‌ها مختل می‌شود

(ب) بخش قابل توجهی از مولکول‌های پروتئینی به شکل کامل جذب می‌شوند

(ج) محصولات نهایی هضم پروتئین‌ها در روده اسیدهای آمینه، دی پپتیدها و تری پپتیدها هستند

(د) دی پپتیدهای وارد شده به سلول‌های روده از طریق غشاء جانبی خارج می‌شوند

۱۳۲. کدام عامل زیر ترشحات غدد موکوسی روده را زیاد می‌کند؟

(الف) تحریک سمپاتیک و گاسترین

(ب) تحریک واگ و سکرترین

(ج) تحریک سمپاتیک و تماس فیزیکی

(د) تحریک واگ و موتیلین

۱۳۳. کدام مورد زیر درباره جذب قندها در روده درست است؟

(الف) فروکتوز از طریق هم انتقالی با سدیم جذب می‌شود

(ب) سرعت جذب فروکتوز و گالاکتوز یکی است

(ج) جذب فروکتوز توسط سکرترین تنظیم می‌شود

(د) مکانیسم جذب گلوکز و گالاکتوز یکی است

۱۳۴. کدام ماده زیر موجب گشادی مجازی تنفسی می‌گردد؟

(الف) هیستامین

(ب) اپینفرین

(ج) استیل کولین

(د) ماده با واکنش آهسته آنافیلاکسی

۱۳۵. در کدام مورد زیر فشار CO_2 از O_2 بیشتر است؟

(الف) خون شریانی

(ب) هوای دمی

(ج) خون وریدی

(د) هوای مخلوط بازدمی

۱۳۶. در صورت تغذیه از کدام ماده غذایی نسبت تبادلات تنفسی (نسبت دفع CO2 به جذب O2) به یک نزدیک می‌شود؟

- الف) نشاسته‌ای
 ب) پروتئینی
 ج) چربی
 د) مخلوط سه دسته مواد غذایی

۱۳۷. بیشترین درصد بازجذب از بار فیلتره شده برای کدامیک از مواد زیر در بخش ضخیم لوپ هنله و از مسیر پاراسلولار صوت می‌پذیرد؟

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

۱۳۸. کلیرانس کراتینین نمی‌تواند دقیقا میزان فیلتراسیون گلومرولی را نشان دهد، زیرا:

- الف) مقداری از آن به وسیله سیستم ترشحی کاتیون‌های آلی به داخل توبول پروگزیمال ترشح می‌شود
 ب) بخشی از آن در توبول پروگزیمال توسط سیستم ترشحی آنیون‌های آلی ترشح می‌شود
 ج) در مجرای جمع کننده هم ترشح و هم باز جذب دارد
 د) توسط سلول‌های اپی تلیال لوله دور ساخته می‌شود

۱۳۹. گزارش آزمایشگاه از خون شریانی فردی: $pH = 7/43$ ، فشار گاز کربنیک = 50 میلی متر جیوه و غلظت بیکربنات = 32 میلی مول در لیتر است. در مورد این گزارش، کدامیک از گزینه‌های زیر رخ داده است؟

- الف) آلکالوز متابولیک
 ب) اسیدوز تنفسی
 ج) آلکالوز متابولیت جبران شده
 د) اسیدوز تنفسی جبران شده

۱۴۰. کدامیک از عوامل زیر ترشح هورمون رشد را مهار می‌کند؟

- الف) گرسنگی
 ب) استرس
 ج) ورزش
 د) چاقی

۱۴۱. افزایش هورمون تیروئید موجب افزایش کدام یک از چربی‌های زیر در پلاسما می‌شود؟

- الف) اسیدهای چرب آزاد
 ب) کلسترول
 ج) فسفولیپید
 د) تری گلیسیرید

۱۴۲. کدام عامل زیر پر قدرت ترین تنظیم کننده ترشح آلدوسترون است؟

- الف) غلظت یون سدیم در مایع خارجی سلولی
 ب) غلظت ACTH
 ج) اسیدیته پلاسما
 د) غلظت یون پتاسیم در مایع خارج سلولی

۱۴۳. کورتیزول چه اثری بر متابولیسم کربوهیدرات‌ها دارد؟

- الف) افزایش مصرف گلوکز توسط سلول‌ها
 ب) افزایش حساسیت بافت‌ها به انسولین
 ج) تحریک گلوکونئوز
 د) کاهش ذخایر گلیکوژن در کبد

۱۴۴. کدامیک باعث افزایش ترشح FSH می‌شود؟

- الف) اینهیبین
 ب) اکتیوین
 ج) استرادیول
 د) پروژسترون

۱۴۵. عارضه در کدام ناحیه زیر آفازی حسی را نشان می‌دهد؟

- الف) ورنیکه
 ب) بروکا
 ج) لب فرونتال
 د) لیمبیک

۱۴۶. پهنای غشای قاعده‌ای در گوش داخلی در نزدیکی درجه گرد از پهنای راسی آن است و در نتیجه به فرکانس‌های بهتر پاسخ می‌دهد.

- الف) بیشتر - پایین تر
 ب) کمتر - بالاتر
 ج) بیشتر - بالاتر
 د) کمتر - پایین تر

۱۴۷. با تخریب ناحیه آمیگدال کدامیک از اختلالات زیر بوجود می‌آیند؟

- الف) ناتوانی در برنامه ریزی - افزایش خشم و تهاجم
 ب) رام شدن - افزایش ترس
 ج) رام شدن - تلاش برای بلعیدن اشیاء
 د) افزایش خشم - کاهش ترس

۱۴۸. کدامیک از اعمال زیر مربوط به مدار cortex - putamen می‌باشد؟

- الف) برنامه ریزی برای اجرای اعمال حرکتی سریع
 ب) کنترل اعمال شناختی
 ج) تثبیت یادگیری‌های مهارتی
 د) ارزیابی سیگنال‌هاب حسی پیکری

۱۴۹. کدام ارتباط نورونی در مخچه در یادگیری مهارتی نقش اساسی دارد؟

- الف) پورکنز - سلول‌های سبدی
 ب) هسته زینونی تحتانی - پورکنز
 ج) فیبرهای خزه‌ای - سلول‌های گرانولی
 د) فیبرهای بالا رونده - هسته‌های عمقی

۱۵۰. حضور کدام یون در نورون پیش سیناپسی برای رهایش نوروترانسمیتر ضروری است؟

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

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 checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۳۱ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۶۱ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" 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 type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۳۲ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۶۲ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۹۲ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" 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"/> | <input type="checkbox"/> | ۶۳ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۹۳ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۲۳ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" 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"/> | <input type="checkbox"/> | ۶۴ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۹۴ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۲۴ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ۳۵ | <input type="checkbox"/> | <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 checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۲۵ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۶ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۳۶ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۶۶ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۹۶ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۲۶ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input 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"/> | <input type="checkbox"/> | ۶۷ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۹۷ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input 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"/> | <input type="checkbox"/> | ۶۸ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۹۸ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input 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 type="checkbox"/> | <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 checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۲۹ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۰ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۴۰ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۷۰ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۰۰ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۳۰ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ۱۱ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۴۱ | <input type="checkbox"/> | <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 type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۲ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۴۲ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۷۲ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۰۲ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" 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"/> | <input type="checkbox"/> | ۷۳ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input 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 type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۴ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۴۴ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۷۴ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۰۴ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۳۴ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۵ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۴۵ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۷۵ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۰۵ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۳۵ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۶ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۴۶ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۷۶ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۰۶ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۳۶ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۷ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ۴۷ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۷۷ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۰۷ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۳۷ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۸ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۴۸ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۷۸ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input 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 type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۴۹ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۷۹ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input 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"/> | <input type="checkbox"/> | ۸۰ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۱۰ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۴۰ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ۲۱ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ۵۱ | <input type="checkbox"/> | <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 type="checkbox"/> | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۵۲ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۸۲ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۱۲ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۴۲ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ۲۳ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۵۳ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۸۳ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۱۳ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۴۳ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۴ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۵۴ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۸۴ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۱۴ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۴۴ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۴۵ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۶ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ۵۶ | <input type="checkbox"/> | <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"/> | 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"/> | <input type="checkbox"/> | ۸۷ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input 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 checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۵۸ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۸۸ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۱۸ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۴۸ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۹ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ۵۹ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۸۹ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۱۹ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۴۹ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> | <input 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 type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |