

تغذیه

۱. در بیماری پروپیونیک اسیدمی همه موارد زیر درست است، بجز:
- الف) محدود کردن دریافت ایزولوسین و متیونین
 ب) محدود کردن دریافت تیروزین و والین
 ج) محدود کردن دریافت اسیدهای چرب فردکربن
 د) محدود کردن لوسین و والین
۲. کدامیک از اعمال جراحی چاقی به ترتیب کمترین و بیشترین اثر را بر جذب مواد مغذی دارند؟
- الف) DS-BPD, LVSG
 ب) RYGB, LAGB
 ج) DS-BPD, RYGB
 د) RYGB, LVSG
۳. کدامیک از واسطه‌های زیر بیشترین نقش را در تجمع ماکروفاژها دارند؟
- الف) MCP-1 ب) IL6 ج) TNF- α د) IL-1
۴. واسطه کلیدی التهاب به دنبال رژیم محدود از کالری کدام است؟
- الف) نیتریک اکسید ب) سیرتوئین ج) TNF- α د) EPA
۵. کمبود کدام مواد مغذی در کودکان مبتلا به بیماری التهابی روده، شایع است؟
- الف) ویتامین A و D
 ب) روی و B12
 ج) آهن و اسیدفولیک
 د) کلسیم و پتاسیم
۶. کدام گزینه، اطلاعات درستی در خصوص تغذیه در دوران شیردهی می‌دهد؟
- الف) کافتین کمتر از ۵۰۰ میلی‌گرم در روز مجاز است.
 ب) حتی برای مادران گیاهخوار مکمل B12 لازم نیست.
 ج) نیاز به روی کمتر از دوران بارداری است.
 د) کل چربی دریافتی در این دوران DRI ندارد.
۷. با توجه به مقدار قند ساده، کدامیک از میوه‌های زیر خاصیت پوسیدگی دندان بیشتری دارند؟
- الف) گیلان و توت‌ها ب) سیب و موز ج) انگور و پرتقال د) گلابی و گیلان
۸. در یک بیمار با BMI طبیعی و وزن ۶۰ کیلوگرم که ۳ ماه قبل پیوند کلیه انجام داده است، دریافت روزانه پروتئین چند گرم توصیه می‌شود؟
- الف) ۴۸ ب) ۶۰ ج) ۷۸ د) ۱۲۰

- ۹ در بیماران مبتلا به سیستیک فیبروز، کدامیک از موارد زیر درست است؟
 الف) افزایش انرژی، افزایش چربی، کاهش سدیم دریافتی
 ب) افزایش انرژی، کاهش چربی، افزایش سدیم دریافتی
 ج) کاهش انرژی، افزایش چربی، کاهش سدیم دریافتی
 د) افزایش انرژی، افزایش چربی، افزایش سدیم دریافتی
- ۱۰ در تغذیه روده‌ای (EN)، فرمولای ویژه بیماران کلیوی (دچار کاهش کلیرانس متابولیت‌ها) کدام ویژگی زیر را دارد؟
 الف) از مقدار پروتئین آن کاسته شده و بر درصد اسیدهای آمینه ضروری و هیستیدین آن افزوده شده است.
 ب) از مقدار پروتئین آن کاسته شده و بر درصد اسیدهای آمینه گوگرددار و آرژنین آن افزوده شده است.
 ج) از مقدار پروتئین و هیستیدین آن کاسته شده و بر مقدار منیزیم و انرژی آن افزوده شده است.
 د) از مقدار پروتئین و آرژنین آن کاسته شده و بر درصد اسیدهای آمینه ضروری آن افزوده شده است.
- ۱۱ برای یک بیمار **Stable** و **Noncritically ill** بزرگسال، بهترین ترکیب TPN کدام مورد است؟
 الف) انرژی آن ۳۰-۳۵ kcal/kg و نسبت نیتروژن (گرم) به کیلوکالری آن ۱:۱۳۰ تا ۱:۱۲۰
 ب) انرژی آن ۲۵-۲۰ kcal/kg و نسبت نیتروژن (گرم) به کیلوکالری آن ۱:۲۰۰ تا ۱:۱۰۰
 ج) انرژی آن ۳۰-۲۰ kcal/kg و نسبت نیتروژن (گرم) به کیلوکالری آن ۱:۱۳۰ تا ۱:۱۰۰
 د) انرژی آن ۳۰-۲۵ kcal/kg و نسبت نیتروژن (گرم) به کیلوکالری آن ۱:۱۵۰ تا ۱:۱۳۰
- ۱۲ همه موارد زیر در ارتباط با **Ebb Phase** در استرس‌های متابولیک صحیح می‌باشد، بجز:
 الف) کاهش برون‌ده قلبی
 ب) افزایش درجه حرارت بدن
 ج) افزایش کاته‌کولامین‌های خون
 د) افزایش اسیدهای چرب خون
- ۱۳ کدام گزینه، اطلاعات صحیحی در خصوص آنالیز خوشه‌ای (Cluster Analysis) می‌دهد؟
 الف) جزو آنالیزهای پسین می‌باشد.
 ب) در موارد نمونه‌های زیاد، کارایی ندارد.
 ج) مواد غذایی مشابه را گروه‌بندی می‌کند.
 د) نمی‌تواند مستقیماً میانگین دریافت‌های زیرگروه‌ها را نشان دهد.
- ۱۴ کدامیک از اسیدهای آمینه زیر با سیستم غیروابسته به سدیم از غشای سلول عبور می‌کند؟
 الف) ایزولوسین ب) گلیسین ج) آلانین د) ترئونین
- ۱۵ در شرایط پس از جذب و در شرایط نرمال قند خون، منبع اصلی تولید گلوکز، کدام است و گلوکز در گردش هر چند ساعت یک بار جایگزین می‌شود؟
 الف) کلیه، ۲ ساعت ب) کبد، ۲ ساعت ج) کلیه، ۴ ساعت د) کبد، ۴ ساعت

- ۱۴ محدودیت مصرف فروکتوز در کمبود کدامیک از موارد زیر بی تاثیر است؟
 الف) آلدولاز B
 ب) آلدولاز A
 ج) گلیسرآت کیناز
 د) فروکتوز ۱ و ۶ دی فسفاتاز
- ۱۵ همه عبارات زیر درست است، بجز:
 الف) سرعت تولید انرژی از اسید چرب کوتاه زنجیر (SCFA) و متوسط زنجیر (MCFA) بیشتر از سایر انواع اسیدهای چرب اشباع است.
 ب) اسیدهای چرب امگا ۳ سریع تر از اسیدهای چرب اشباع شده، انرژی تولید می کنند.
 ج) اسیدهای چرب اکسید شده رژیمی، به عنوان تقویت کننده نمک های صفراوی عمل می کنند.
 د) نیاز به اسیدهای چرب ضروری امگا ۳ برای شرکت در سیستم عصبی مرکزی، در ماه اول دوران جنینی مهم تر از سایر ماه ها می باشد.
- ۱۸ در سنگ های سیستینی همه موارد زیر درست است، بجز:
 الف) محدودیت سدیم
 ب) محدودیت پروتئین حیوانی
 ج) محدودیت مصرف میوه ها و سبزی ها
 د) محدودیت مصرف مواد غذایی حاوی سیترات
- ۱۹ یک رژیم شناس (Dietitian) جهت درمان اختلال ژنتیکی کمبود کدامیک از انتقال دهنده های گلوکز از رژیم کتوژنیک استفاده می کند؟
 الف) GLUT1 ب) GLUT3 ج) GLUT5 د) GLUT7
- ۲۰ کدامیک از موارد زیر در درمان Hyperemesis Gravidarum کاربرد دارد؟
 الف) تجویز داخل عضلانی پیریدوکسین به همراه اصلاح آب و الکترولیت
 ب) تجویز داخل وریدی تیامین به همراه اصلاح آب و الکترولیت
 ج) تجویز داخل وریدی ویتامین C به همراه اصلاح آب و الکترولیت
 د) تجویز داخل وریدی فولات به همراه اصلاح آب و الکترولیت
- ۲۱ در کدام بیماری متابولیک، لازم است در رژیم غذایی لیزین و تربیتوفان محدود شود؟
 الف) متیل مالونیک اسیدمی
 ب) گلوتاریک اسیدمی نوع I
 ج) ایزووالریک اسیدمی
 د) متیل گلوتاکونیک اسیدآوری
- ۲۲ تغییرات پس از ترجمه ای پروتئین ها (Post-Translational Modification) توسط کدامیک از مواد مغذی زیر می تواند انجام بگیرد؟
 الف) ویتامین B12 ب) آهن ج) ویتامین K د) ویتامین C

- ۲۳ خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ در اثر پلی مورفیزم در پروموتور کدام ژن افزایش می یابد؟
 الف) Calpain-10 (ب) AMY1 (ج) LCT (د) HFE
- ۲۴ آنزیم هیستون داستیلاز در فرآیند تغییرات اپی ژنتیکی در سلول توسط کدامیک از ترکیبات تغذیه ای زیر غیرفعال می شود؟
 الف) Flavonoids (ب) Caffeic acid (ج) Proanthocyanidins (د) Sulforaphane
- ۲۵ تغییرات اپی ژنتیکی حاصل از پلی فنل های چای سبز توسط چه مکانیسمی انجام می گیرد؟
 الف) Histone Modification (ب) DNA Methylation (ج) Micro RNAs (د) Chromatin Remodeling
- ۲۶ متیلاسیون کدام ژن در کودکان با وزن هنگام تولد و خطر بروز چاقی در سال های آتی زندگی ارتباط دارد؟
 الف) Insulin - Like Growth Factor II (ب) Glucagon - Like Peptide-1 (ج) PPAR- α (د) Carnitine Palmitoyl Transferase 1 A
- ۲۷ در بیماران مبتلا به کبد چرب چه میزان کاهش التهاب توصیه شده است؟
 الف) ۵ درصد (ب) ۳-۵ درصد (ج) ۱۰ درصد (د) ۵-۱۰ درصد
- ۲۸ کاهش ترشح کدامیک از هورمون های زیر باعث افزایش میل به خوردن منابع قندی می گردد؟
 الف) GLP-1 (ب) Incretins (ج) Serotonin (د) Insulin
- ۲۹ مصرف نیاسین موجب کدامیک از موارد زیر می گردد؟
 الف) باعث تشدید پاکسازی VLDL-APOB-100 می گردد.
 ب) باعث کاهش پاکسازی HDL-APO-A-1 می گردد.
 ج) باعث کاهش تولید HDL-APO-A-1 می گردد.
 د) باعث کاهش تولید VLDL-APO-B-1۰۰ می گردد.
- ۳۰ مقدار فیبر رژیمی تام Total Dietary Fiber در یک فنجان از کدام ماده غذایی بیشتر است؟
 الف) تمشک (ب) کلم بروکلی (ج) ذرت شیرین (د) برنج قهوه ای
- ۳۱ در معادله تخمین اسمولالیتی سرم همه موارد وجود دارد، بجز:
 الف) سدیم سرم (ب) گلوکز خون (ج) BUN (د) اوره

- ۳۲ **کمبود کدام، از پیامدهای تغذیه‌ای مصرف متفورمین است؟**
 الف) نیاسین، اسیدفولیک
 ب) نیاسین، پیریدوکسین
 ج) B12، پیریدوکسین
 د) B12، اسیدفولیک
- ۳۳ **سندروم Imerslund-Grasbeck مربوط به کمبود یا مصرف زیاد کدام ویتامین است؟**
 الف) مصرف زیاد ویتامین D
 ب) کمبود ویتامین D
 ج) مصرف زیاد ویتامین B12
 د) کمبود ویتامین B12
- ۳۴ **کدامیک از متداول‌ترین تست‌های کیفی سنجش سوء جذب چربی می‌باشد؟**
 الف) Fecal Fat
 ب) Acid Steatocrit
 ج) Stool Sudan III Staining
 د) Serum Caroten
- ۳۵ **همه موارد از متغیرهای متابولیکی برای پایش تغذیه فراروده‌ای (TPN) می‌باشند که باید در مراحل آغازین درمان حداقل هفته‌ای دو بار اندازه‌گیری شوند، بجز:**
 الف) آلبومین پلاسما
 ب) وضعیت اسید - باز خون
 ج) گلوکز در ادرار
 د) الکترولیت‌های پلاسما
- ۳۶ **تست غربالگری Beutler برای شناسایی کدامیک از اختلالات متابولیکی می‌باشد؟**
 الف) فنیل کتون اوری
 ب) ادرار شربت افرا
 ج) اختلالات سیکل اوره
 د) گالاکتوزمی
- ۳۷ **در مسیر درمان کم‌خونی ناشی از کمبود آهن به رغم اصلاح نسبی علائم و هموگلوبین فرد، تا چه مدت دیگر درمان باید ادامه یابد؟**
 الف) ۴ تا ۵ هفته
 ب) ۴ تا ۵ ماه
 ج) ۲ تا ۳ هفته
 د) ۲ تا ۳ ماه
- ۳۸ **همه موارد از مواد غذایی High FODMAP محسوب می‌شود، بجز:**
 الف) انبه
 ب) سیر
 ج) بستنی
 د) پرتقال

- ۳۹ در خصوص دفع کلیوی ویتامین C همه موارد درست است، بجز:
 الف) ویتامین C در توبول پروگزیمال توسط SVCT1 باز جذب می‌شود.
 ب) در بیماران ESRD دفع کلیوی ویتامین C بالا می‌رود.
 ج) در بیماران دیالیزی اغلب غلظت ویتامین C پلاسما پایین می‌باشد.
 د) در زنان وقتی مقدار ویتامین C دریافتی کمتر از ۶۰ میلی‌گرم در روز باشد، اسیدآسکوربیک از ادرار دفع نمی‌شود.
- ۴۰ همه موارد زیر صحیح است، بجز:
 الف) در کمبود ویتامین B12، غلظت فولات در گلبول‌های قرمز افزایش می‌یابد.
 ب) کمتر از ۳۰-۲۰ درصد از کوبالامین پلاسما به صورت Holo-TCII است.
 ج) در کمبود ویتامین B12 آزمایش du Suppression غیرطبیعی می‌شود.
 د) غلظت اسیدمتیل مالونیک ادرار در ارتباط با وضعیت تغذیه ویتامین B12 می‌باشد.
- ۴۱ همه موارد زیر درست است، بجز:
 الف) بتائین موجود در غذاها نمی‌تواند به کولین تبدیل شود.
 ب) تخم مرغ و جگر، منابع غنی کولین می‌باشند.
 ج) منابع غذایی مشتق از گیاهان نمی‌توانند منبع غنی از بتائین باشد.
 د) زیست دسترسی کولین در شیر انسان و شیر خشک متفاوت است.
- ۴۲ همه موارد در مورد عنصر روی (Zinc) صحیح است، بجز:
 الف) حداکثر دریافت قابل تحمل (UL) در مردان و زنان بالغ یکسان است.
 ب) نیاز در بارداری بیشتر از شیردهی است.
 ج) میزان RDA در زنان کمتر از مردان است.
 د) حداکثر دریافت قابل تحمل (UL) در نوجوانان دختر و پسر یکسان است.
- ۴۳ در یک بیمار با BMI نرمال و وزن ۷۰ کیلوگرم که تحت درمان با همولیز می‌باشد، حداکثر دریافت روزانه فسفر چند میلی‌گرم توصیه می‌گردد؟
 الف) ۱۱۹۰ (ب) ۸۴۰ (ج) ۷۰۰ (د) ۵۶۰
- ۴۴ همه موارد زیر درست است، بجز:
 الف) مکمل ویتامین E در بیماران سیستیک فیبروز ضروری است.
 ب) مکمل ویتامین E در پیشگیری از ترومبوز نقش ندارد.
 ج) مکمل ویتامین E در بیماران مبتلا به بیماری سلیاک لازم است.
 د) در TPN نیاز به تجویز مکمل ویتامین E می‌باشد.
- ۴۵ حداقل مقادیر آهن توصیه شده پس از جراحی بای‌پس معده چند میلی‌گرم می‌باشد؟
 الف) ۱۸ (ب) ۴۰ (ج) ۴۵ (د) ۶۵

- ۴۴ همه جملات در مورد نیاز به کربوهیدرات در ورزش درست است، بجز:
 الف) در ورزش‌های متوسط به مدت کمتر از ۳۰ دقیقه معمولاً نیازی به دریافت کربوهیدرات اضافی وجود ندارد.
 ب) برای هر ۱۰ تا ۲۰ دقیقه فعالیت بیشتر از حد طبیعی، ۱۵ گرم کربوهیدرات باید افزوده شود.
 ج) اگر گلوکز خون در شروع ورزش کمتر از ۱۰۰ mg/dl باشد باید کربوهیدرات اضافی دریافت نماید.
 د) در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ که انسولین دریافت نمی‌کنند، نیازی به دریافت کربوهیدرات اضافی وجود ندارد.
- ۴۵ مقدار پیشنهادی مکمل ویتامین B6 برای تهوع و استفراغ بارداری چقدر است؟
 الف) ۲۵ میلی‌گرم، هر ۸ ساعت یک بار
 ب) ۲۵ میلی‌گرم، یک بار در روز
 ج) ۵۰ میلی‌گرم، هر ۱۲ ساعت یک بار
 د) ۵۰ میلی‌گرم، یک بار در روز
- ۴۸ در بیماران تحت پیوند کبد از ۲ ماه بعد از پیوند، میزان پروتئین دریافتی چند گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن باید باشد؟
 الف) ۰.۸ (ب) ۱ (ج) ۱.۲ (د) ۱.۷۵
- ۴۹ کمبود کدام ریز مغذی در پاتوژنز Dorsolateral Myelopathy شناخته شده است؟
 الف) اسیدفولیک (ب) تیامین (ج) ویتامین B12 (د) ویتامین E
- ۵۰ مقدار مورد نیاز اسید آلفالینولنیک در زنان باردار چقدر است؟
 الف) ۱.۴ g/day (ب) ۱.۳ g/day (ج) ۱۴ mg/day (د) ۱۳ mg/day
- ۵۱ چند درصد انرژی فرمولاهای پارانتراال استاندارد را کربوهیدرات تشکیل می‌دهد؟
 الف) ۵۰-۶۰ درصد از کل کالری دریافتی
 ب) ۵۰-۶۰ درصد کل کالری غیرآمینواسیدی
 ج) ۶۰-۷۰ درصد کل کالری دریافتی
 د) ۶۰-۷۰ درصد کل کالری غیرآمینواسیدی
- ۵۲ در بیمار مبتلا به Congestive Heart Failure ناشی از چاقی، کدام رژیم غذایی برای نجات بیمار استفاده می‌شود؟
 الف) LCD (ب) VLCD (ج) Atkins (د) DASH
- ۵۳ در مورد کدام مکمل تغذیه‌ای ادعای کاهش وزن از طریق افزایش کالری‌سوزی، کاهش اشتها و عضله‌سازی وجود دارد؟
 الف) Green tea (ب) Chitosan (ج) Chromium (د) Guar gum
- ۵۴ برای این که داروی آنتی‌ویرال Valganciclovir حداکثر جذب را داشته باشد، چگونه باید مصرف شود؟
 الف) همراه با وعده غذایی پرچرب
 ب) همراه با وعده غذایی پرپروتئین
 ج) یک ساعت قبل از وعده غذایی
 د) همراه با سبزیجات

- ۵۵ کدام جمله در مورد تفسیر تست‌های آزمایشگاهی مربوط به عملکرد کبد درست است؟
 الف) فریتین سرم در هموکروماتوزیس ژنتیکی کاهش می‌یابد.
 ب) سرولولوپلاسمین در بیماری ویلسون افزایش می‌یابد.
 ج) آلفا فیتوپروتئین در کارسینومای هیپاتوسلولار افزایش می‌یابد.
 د) گلوبولین‌های سرم در بیماری مزمن کبدی کاهش می‌یابد.
- ۵۶ مصرف کدام مورد با احتمال افزایش خطر سنگ‌های صفراوی در ارتباط است؟
 الف) قهوه (ب) ویتامین C (ج) کلسترول (د) کلسیم
- ۵۷ در پیشگیری از دژنراسیون Macular کدام گزینه موثر است؟
 الف) ویتامین C (ب) ویتامین B2 (ج) ویتامین B5 (د) ویتامین D
- ۵۸ کدام گزینه در کاهش التهاب در بدن موثرتر است؟
 الف) بیوتین (ب) آلفاتوکوفرول (ج) اسیدفولیک (د) ریپوفلاوین
- ۵۹ کمبود کدامیک از موارد زیر در زنان جوان ورزشکار محتمل‌تر است؟
 الف) کلسیم و روی (ب) روی و آهن (ج) ید و کلسیم (د) آهن و کلسیم
- ۶۰ رژیم‌های غذایی فقیر از کدام ماده مغذی، اخیراً به عنوان تعیین‌کننده مهم التهاب در کودکان شناخته شده است؟
 الف) کلسیم (ب) منیزیم (ج) پتاسیم (د) فسفر
- ۶۱ کدامیک از موارد زیر در کاهش درد در بیماری آرتریت روماتوئید، موثر شناخته شده است؟
 الف) ویتامین D (ب) کلسیم (ج) منیزیم (د) ویتامین E
- ۶۲ مصرف کدامیک از موارد زیر در ریکاوری بعد از جراحی و پره‌اکلامپسی مفید می‌باشد؟
 الف) کوآنزیم Q10 (ب) آرژینین (ج) روغن ماهی (د) روی
- ۶۳ در بیماران مبتلا به سندروم تخمدان پلی‌کیستیک، کدامیک از موارد زیر در القای تخمک‌گذاری موثرتر هستند؟
 الف) حذف شیر و لبنیات پرچرب
 ب) پیروی از رژیم غذایی کم کربوهیدرات
 ج) پیروی از رژیم غذایی با GL پایین
 د) کاهش وزن ۱۰-۵ درصد
- ۶۴ در مادر بارداری که در نیمه دوم بارداری قرار دارد و جنین دوقلو دارد، افزایش نیاز به پروتئین نسبت به قبل از بارداری، چند گرم است؟
 الف) ۲۵ (ب) ۴۶ (ج) ۵۰ (د) ۷۱
- ۶۵ در کدامیک از موارد زیر سنتز نوروترانسمیترها، دچار اختلال می‌شود؟
 الف) افزایش کلسیم دریافتی
 ب) افزایش فنیل آلانین دریافتی
 ج) کمبود سلنیوم دریافتی
 د) کمبود پیریدوکسین دریافتی

بیوشیمی

- ۶۴ آنزیم سرین پالمیتوئیل ترانسفراز در تولید کدامیک از موارد زیر نقش دارد؟
 الف) لسیتین ب) اسیدهای صفراوی ج) فسفاتیدیل سرین د) میلین
- ۶۷ در هنگام انجام فعالیت فیزیکی شدید، کدام گزینه صحیح است؟
 الف) لاکتات نمی‌تواند مورد استفاده مغز قرار بگیرد.
 ب) مالونیل CoA دکربوکسیلاز در عضله غیر فعال می‌شود.
 ج) غلظت اجسام کتونی در خون به تدریج افزایش می‌یابد.
 د) آدنیلات کیناز در تأمین ATP سلول عضلانی مشارکت می‌کند.
- ۶۸ در بیماری با نقص ETF یوبی کینون اکسیدوردوکتاز، همه موارد زیر در درمان قابل استفاده هستند، بجز:
 (ETF: electron transfer flavoprotein)
 الف) رژیم غذایی پرکربوهیدرات
 ب) رژیم غذایی پرچرب
 ج) مکمل اسیدهای آمینه حاوی والین و ایزولوسین
 د) مکمل حاوی پروپیونیل کارنیتین
- ۶۹ در کاتاراکت دیابتی افزایش اسمولاریته در عدسی، نتیجه‌ی فعالیت کدام آنزیم است؟
 الف) آلدولاز ب) گلوکوکیناز ج) آلدوز ردوکتاز د) گلوکز دهیدروژناز
- ۷۰ همه پیامدهای متابولیک زیر در اعتیاد به الکل وجود دارد، بجز:
 الف) آلكالوز متابولیک ب) هیپوگلیسمی ج) اسیدوز لاکتیک د) کبد چرب
- ۷۱ همه موارد زیر در ارتباط با متابولیسم کارنی تین صحیح است، بجز:
 الف) سندروم بوی بد ماهی، نتیجه اختلال در متابولیسم کارنی تین است.
 ب) از تری‌متیلاسیون ریشه‌های لیزین در پروتئین‌های خاص حاصل می‌شود.
 ج) واکنش کربوکسیلاسیون در سنتز کارنی تین وابسته به ویتامین K است.
 د) کبد و کلیه توانایی سنتز کامل کارنی تین را در بدن دارند.
- ۷۲ هورمونی که کاهش آن در گرسنگی طولانی نیاز انرژی روزانه را حدود ۲۵ درصد کم کرده و از کاهش شدید وزن جلوگیری می‌کند، کدام است؟
 الف) پپتید شبه گلوکاگون
 ب) تری‌یدوتیرونین
 ج) لپتین
 د) انسولین
- ۷۳ کدام فاکتور رونویسی PPAR، در تمایز آدیپوسیت‌ها و بیان ژن‌های مرتبط با سنتز و ذخیره لیپید در بافت چربی شرکت می‌کند؟
 الف) α ب) β ج) δ د) γ

- ۷۴ در نوزادان نارس و افراد مبتلا به نارسایی کبدی، کدام اسید آمینه‌ها ضروری به شمار می‌آیند؟
 الف) گلوتامات، گلايسين، فنيل آلانين
 ب) سيستئين، تيروزين، آرژينين
 ج) آسپارات، تيروزين، فنيل آلانين
 د) سيستئين، فنيل آلانين، گلايسين
- ۷۵ همه موارد زیر در خصوص واکنش‌های متابوليسمی در قرنیه چشم صحيح است، بجز:
 الف) قرنیه ATP مورد نیاز خود را از طريق گليگوليز هوازی تأمين می‌کند.
 ب) حدود یک سوم گلوکز قرنیه در مسیر گليکوليز و دوسوم آن در مسیر پنتوزفسفات متابوليزه می‌شود.
 ج) قرنیه دارای فعاليت بالایی از گلوکاتيون ردوکتاز می‌باشد که نیازمند NADPH است.
 د) قرنیه به دليل متابوليسم بی‌هوازی دارای غلظت بالایی از لاکتات است.
- ۷۶ در نوزاد ۴ روزه‌ای با نقص مادرزادی در ناقل اورنی‌تین از سيتوزول به داخل میتوکندری، با علائم خواب آلودگی و استفراغ و تشنج، محدود کردن کدام ترکیب زیر در رژیم غذایی به بهبود حال بیمار کمک خواهد کرد؟
 الف) اسیدهای آمینه شاخه دار
 ب) کربوهیدرات
 ج) پروتئين
 د) تری گلیسیرید
- ۷۷ در هنگام سنتز پروتئين در پروکاریوت‌ها، کدامیک از عوامل زیر باعث جدا شدن دو زیرواحد ریبوزوم می‌شود؟
 الف) IF-1 (ب) EF-G (ج) IF-3 (د) EF-T
- ۷۸ علت هیپراوریسمی در فرد مبتلا به بیماری فون ژبر که چیست؟
 الف) افزایش تولید ریبوز ۵- فسفات
 ب) کاهش سطح سلولی PRPP
 ج) نقص در آنزیم گليکوژن فسفوریلاز
 د) نقص در آنزیم زانتین اکسیداز
- ۷۹ کدامیک از فاکتورهای رونویسی (TF) در سلول‌های یوکاریوتی دارای فعاليت هلیکازی است؟
 الف) TFIIA (ب) TFIIIB (ج) TFIIIF (د) TFIIH
- ۸۰ کدام زوج از اسیدهای آمینه زیر در بیوسنتز سيتوزين نقش دارند؟
 الف) گلوتامین و آسپارتیک اسید
 ب) گلوتامین و گلايسين
 ج) آسپارتیک اسید و گلايسين
 د) آسپارتیک اسید و گلوتامیک اسید

۸۱ منشأ بیلیروبین و املاح صفراوی به ترتیب کدام است؟

(الف) هم - کلسترول

(ب) هم - هم

(ج) کلسترول - هم

(د) کلسترول - کلسترول

۸۲ در کدامیک از شرایط زیر، وضعیت متابولیک به این صورت است که اسیدهای چرب و گلیسرول از بافت چربی و گلوکز از کبد آزاد می‌شود، اسیدهای چرب توسط قلب و عضله اسکلتی برداشت شده و میزان کتون بادی در خون کم است؟

(الف) Postprandial (ب) Fasting (ج) Starvation (د) Type 1 diabetes

۸۳ کافئین کدامیک از واکنش‌های زیر را در کبد فعال می‌کند؟

(الف) Glycogenesis (ب) Gluconeogenesis (ج) Glycolysis (د) Lipogenesis

فیزیولوژی

۸۴ اسمولاریته پلاسما با دو برابر کردن سدیم چه تغییری می‌کند؟

(الف) دو برابر می‌شود.

(ب) افزایش پیدا می‌کند.

(ج) تغییر نمی‌کند.

(د) کاهش می‌یابد.

۸۵ درباره انقباض عضلات صاف لوله گوارش کدام گزینه درست است؟

(الف) اپی نفرین پتانسیل استراحت را منفی تر می‌کند.

(ب) سرما پتانسیل استراحت را منفی تر می‌کند.

(ج) کشش عامل مهمی در هیپرپلاریزه کردن آنها است.

(د) استیل کولین پتانسیل استراحت را از صفر دور می‌کند.

۸۶ کدامیک از موارد زیر در اثر افزایش غلظت پتاسیم خارج سلولی در قلب مشاهده نمی‌شود؟

(الف) دیپولاریزاسیون نسبی غشای میوسیت‌های قلبی

(ب) منفی تر شدن پتانسیل غشای میوسیت‌ها

(ج) آهسته شدن ضربان قلب

(د) انسداد هدایت ایمپالس از دهلیز به بطن

۸۷ تنگ شدن شریان به دنبال آترواسکلروزیس به ترتیب سبب چه تغییری در سرعت جریان خون، فشار

دینامیک و فشار استاتیک می‌شود؟

(الف) افزایش، افزایش، کاهش

(ب) افزایش، افزایش، افزایش

(ج) کاهش، افزایش، کاهش

(د) افزایش، بدون تغییر، کاهش

- ۸۵ منظور از واکنش کوشینگ چیست؟
 الف) تغییرات تونوس فعالیت مرکز وازوموتور ناشی از دم و بازدم عمیق
 ب) افت فشارخون ناشی از تغییر وضعیت بدن به حالت ایستاده
 ج) افزایش فشارخون ناشی از افزایش کورتیزول
 د) افزایش فشارخون ناشی از افزایش فشار مایع مغزی نخاعی
- ۸۹ در کدامیک از شرایط زیر ظرفیت باقیمانده افزایش می‌یابد؟
 الف) سه ماهه سوم حاملگی
 ب) فیبروز پولمونر
 ج) آمفیزم
 د) چاقی
- ۹۰ آنمی منجر به کدام مورد زیر می‌شود؟
 الف) تنگی عروق بافت‌ها
 ب) افزایش برون ده قلبی
 ج) کاهش بازگشت وریدی
 د) افزایش مقاومت عروق محیطی
- ۹۱ تغییر در کدام شاخص زیر می‌تواند مستقل از تغییرات فشار هیدرواستاتیک گلومرولی بر GFR تأثیر بگذارد؟
 الف) جریان خون کلیوی
 ب) مقاومت شریانچه آوران
 ج) مقاومت شریانچه وبران
 د) فشارخون شریانی
- ۹۲ وقتی ترشح بزاق در بالاترین سرعت است، غلظت کدام یون از مابقی بالاتر است؟
 الف) کلر (ب) سدیم (ج) بی کربنات (د) پتاسیم
- ۹۳ بیان کدام آنزیم دخیل در هضم کربوهیدرات‌ها، بعد از تولد کم می‌شود؟
 الف) Sucrase
 ب) Isomaltase
 ج) Glucoamylase
 د) Lactase
- ۹۴ کدام مورد زیر مهارکننده سلول‌های اسیدساز است؟
 الف) هیستامین (ب) گاسترین (ج) موتیلین (د) سوماتوستاتین
- ۹۵ کدام مورد درباره جذب گلوکز در روده درست است؟
 الف) مستقل از میزان سدیم لومن روده است.
 ب) مستقل از مصرف انرژی در هر شکلی است.
 ج) نیازمند انسولین است.
 د) با مهار پمپ سدیم - پتاسیم مختل می‌شود.

- ۹۴ در مورد ویژگی هورمون رشد، گزینه درست را مشخص نمایید؟
 الف) باعث کاهش تجزیه چربی‌ها از بافت چربی می‌شود.
 ب) با افزایش غلظت آن کاتابولیسم پروتئین‌ها افزایش می‌یابد.
 ج) انتقال اسیدهای آمینه را به درون سلول افزایش می‌دهد.
 د) با افزایش آن مصرف گلوکز توسط سلول‌ها بیشتر می‌شود.
- ۹۵ مصرف طولانی مدت گلوکوکورتیکوئیدها موجب کدام اثر می‌شود؟
 الف) کاهش فشار خون
 ب) افزایش توده عضلانی
 ج) تسریع التیام زخم
 د) آتروفی بخش قشری غده فوق کلیوی
- ۹۸ مهمترین آندروژنی که از سلول‌های تکا تولید می‌شود، کدام است؟
 الف) آندروستن دیون
 ب) تستوسترون
 ج) دی هیدرو اپی آندروسترون
 د) دی هیدروتستوسترون
- ۹۹ کدام گزینه در مورد اثر تحریک اعصاب اتونوم صحیح است؟
 الف) سمپاتیک در کبد سبب سنتز گلیکوژن می‌شود.
 ب) پاراسمپاتیک در بافت چربی سبب لیپولیز می‌شود.
 ج) سمپاتیک سبب اتساع مجاری تنفسی ریه می‌شود.
 د) پاراسمپاتیک در چشم به دید دور کمک می‌کند.
- ۱۰۰ آگونیست / آنتاگونیست گیرنده‌های موسکارینی در قشر مغز کدام هستند؟
 الف) نیکوتین / آتروپین
 ب) نیکوتین / موسکارین
 ج) استیل کولین / آتروپین
 د) موسکارین / توبوکورارین

موفق باشید

کلید اولیه

کلید نهایی

علوم تغذیه

توجه! اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را آگاه سازید. پاسخ سئوالات باید با مداد مشکی نرم و پررنگ در بیضی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. نحوه علامتگذاری: صحیح ● غلط ○

لطفاً در این مستطیل ها هیچگونه علامتی نزنید.

۱	۵۱	۱۰۱	۱۵۱	۲۰۱	۲۵۱
۲	۵۲	۱۰۲	۱۵۲	۲۰۲	۲۵۲
۳	۵۳	۱۰۳	۱۵۳	۲۰۳	۲۵۳
۴	۵۴	۱۰۴	۱۵۴	۲۰۴	۲۵۴
۵	۵۵	۱۰۵	۱۵۵	۲۰۵	۲۵۵
۶	۵۶	۱۰۶	۱۵۶	۲۰۶	۲۵۶
۷	۵۷	۱۰۷	۱۵۷	۲۰۷	۲۵۷
۸	۵۸	۱۰۸	۱۵۸	۲۰۸	۲۵۸
۹	۵۹	۱۰۹	۱۵۹	۲۰۹	۲۵۹
۱۰	۶۰	۱۱۰	۱۶۰	۲۱۰	۲۶۰
۱۱	۶۱	۱۱۱	۱۶۱	۲۱۱	۲۶۱
۱۲	۶۲	۱۱۲	۱۶۲	۲۱۲	۲۶۲
۱۳	۶۳	۱۱۳	۱۶۳	۲۱۳	۲۶۳
۱۴	۶۴	۱۱۴	۱۶۴	۲۱۴	۲۶۴
۱۵	۶۵	۱۱۵	۱۶۵	۲۱۵	۲۶۵
۱۶	۶۶	۱۱۶	۱۶۶	۲۱۶	۲۶۶
۱۷	۶۷	۱۱۷	۱۶۷	۲۱۷	۲۶۷
۱۸	۶۸	۱۱۸	۱۶۸	۲۱۸	۲۶۸
۱۹	۶۹	۱۱۹	۱۶۹	۲۱۹	۲۶۹
۲۰	۷۰	۱۲۰	۱۷۰	۲۲۰	۲۷۰
۲۱	۷۱	۱۲۱	۱۷۱	۲۲۱	۲۷۱
۲۲	۷۲	۱۲۲	۱۷۲	۲۲۲	۲۷۲
۲۳	۷۳	۱۲۳	۱۷۳	۲۲۳	۲۷۳
۲۴	۷۴	۱۲۴	۱۷۴	۲۲۴	۲۷۴
۲۵	۷۵	۱۲۵	۱۷۵	۲۲۵	۲۷۵
۲۶	۷۶	۱۲۶	۱۷۶	۲۲۶	۲۷۶
۲۷	۷۷	۱۲۷	۱۷۷	۲۲۷	۲۷۷
۲۸	۷۸	۱۲۸	۱۷۸	۲۲۸	۲۷۸
۲۹	۷۹	۱۲۹	۱۷۹	۲۲۹	۲۷۹
۳۰	۸۰	۱۳۰	۱۸۰	۲۳۰	۲۸۰
۳۱	۸۱	۱۳۱	۱۸۱	۲۳۱	۲۸۱
۳۲	۸۲	۱۳۲	۱۸۲	۲۳۲	۲۸۲
۳۳	۸۳	۱۳۳	۱۸۳	۲۳۳	۲۸۳
۳۴	۸۴	۱۳۴	۱۸۴	۲۳۴	۲۸۴
۳۵	۸۵	۱۳۵	۱۸۵	۲۳۵	۲۸۵
۳۶	۸۶	۱۳۶	۱۸۶	۲۳۶	۲۸۶
۳۷	۸۷	۱۳۷	۱۸۷	۲۳۷	۲۸۷
۳۸	۸۸	۱۳۸	۱۸۸	۲۳۸	۲۸۸
۳۹	۸۹	۱۳۹	۱۸۹	۲۳۹	۲۸۹
۴۰	۹۰	۱۴۰	۱۹۰	۲۴۰	۲۹۰
۴۱	۹۱	۱۴۱	۱۹۱	۲۴۱	۲۹۱
۴۲	۹۲	۱۴۲	۱۹۲	۲۴۲	۲۹۲
۴۳	۹۳	۱۴۳	۱۹۳	۲۴۳	۲۹۳
۴۴	۹۴	۱۴۴	۱۹۴	۲۴۴	۲۹۴
۴۵	۹۵	۱۴۵	۱۹۵	۲۴۵	۲۹۵
۴۶	۹۶	۱۴۶	۱۹۶	۲۴۶	۲۹۶
۴۷	۹۷	۱۴۷	۱۹۷	۲۴۷	۲۹۷
۴۸	۹۸	۱۴۸	۱۹۸	۲۴۸	۲۹۸
۴۹	۹۹	۱۴۹	۱۹۹	۲۴۹	۲۹۹
۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۳۰۰