



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تغذیه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۶

۱- غلظت الکترولیتها در مایعات بر حسب کدامیک از واحدهای زیر است؟

- ۰۱ وزن اتمی ۰۲ میلی گرم ۰۳ میلی اکی والان ۰۴ میلی اکی والان گرم

۲- برای اندازه گیری حجم بدن فرد از کدامیک از روش های زیر استفاده می شود؟

- ۰۱ از تقسیم عدد ۱ بر توده غیر چرب و تفاضل آن از عدد ۱ بر توده چرب
۰۲ اندازه گیری وزن شخص در هوا و سپس در آب
۰۳ با اندازه گیری وزن مخصوص بدن
۰۴ هیچکدام

۳- کدامیک از نواحی زیر برای تعیین چربی بدن به کار نمی رود؟

- ۰۱ چربی اطراف شکم از ناحیه پهلوی ۰۲ ماهیچه سه سر
۰۳ زیر استخوان کتف ۰۴ بالای برجستگی استخوان

۴- برای اندازه گیری آب بدن از کدامیک از گزینه های زیر استفاده می شود و میزان آن را با چه دستگاهی تعیین می کنند؟

- ۰۱ آب دوتریم - اسپکترومتر جرمی ۰۲ آب تریتم - اسپکترومتر جرمی
۰۳ آب دوتریم - روش جرعه شمار ۰۴ آب تریتم - روش جرعه شمار

۵- یک کیلووات معادل یک است.

- ۰۱ یک کیلوژول بر ثانیه ۰۲ یک کیلو کالری بر ثانیه
۰۳ یک کیلوژول بر دقیقه ۰۴ یک کیلو کالری بر دقیقه

۶- ضریب تنفسی در کدامیک از منابع خوراکی زیر بیشترین مقدار است؟

- ۰۱ نشاسته ۰۲ چربی حیوانی ۰۳ پروتئین ۰۴ هیچکدام

۷- اختلاف مشاهده شده بین BMR (میزان انرژی پایه) مردان و زنان ناشی از چیست؟

- ۰۱ اختلاف در متابولیسم بین دو جنس ۰۲ چربی بیشتر زنان در مقایسه با مردان
۰۳ فعالیت بیشتر مردان در مقایسه با زنان ۰۴ میانگین سبزی بزرگتر مردان در مقایسه با زنان

۸- در یک سرعت ثابت با افزایش وزن بدن انرژی مصرفی در هنگام پیاده روی چگونه تغییر می کند؟

- ۰۱ تغییر نمی نماید. ۰۲ کاهش می یابد. ۰۳ افزایش می یابد. ۰۴ هیچکدام



تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تغذیه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۶

۹- اگر دو فرد با وزن مشابه ولی قد متفاوت در نظر بگیریم نیاز انرژی متابولیسم پایه در فرد قد بلندتر چگونه است؟ چرا؟

۱. بیشتر - به علت درصد بیشتر عضله در فرد قد بلند و نیاز به اکسیژن بیشتر
۲. کمتر - به علت درصد کمتر عضله در فرد قد بلند و وزن بیولوژیکی بالاتر
۳. بیشتر - به علت درصد بیشتر چربی در فرد قد بلند و نیاز به اکسیژن بیشتر
۴. کمتر - به علت درصد کمتر عضله در فرد قد بلند و وزن بیولوژیکی پایین تر

۱۰- میزان قند ناشتا (قبل از خوردن صبحانه) چه میزان است؟

۱. ۸۰ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر خون
۲. ۱۲۰ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر خون
۳. ۵۰ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر خون
۴. ۱۰۰ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر خون

۱۱- افزایش سنتز گلیکوژن از اسیدهای آمینه و چربی در کبد در نتیجه عمل کدام آنزیم است؟

۱. آدرنالین
۲. کورتیزول
۳. گلوکاگون
۴. هورمون رشد

۱۲- کدامیک از اسیدهای آمینه زیر برای بدن انسان ضروری است؟

۱. لوسین
۲. گلیسین
۳. آلانین
۴. پرولین

۱۳- پروتئین های دارای ارزش بیولوژیکی پایین حاوی چند درصد اسید آمینه ضروری می باشند؟

۱. ۲۵٪
۲. ۱۰٪
۳. فاقد اسید آمینه ضروری
۴. ۵٪

۱۴- توزیع مایعات در دو طرف غشاء سلول توسط تنظیم می گردد.

۱. غلظت یون ها
۲. فشار اسمزی
۳. فشار هیدروستاتیک
۴. هیچکدام

۱۵- اسید آمینه ای که پس از از دست دادن گروه آمین خود شبیه اسید چرب متابولیزه می شود چه نامیده می گردد؟

۱. کتوژنیک
۲. اسیدوژنیک
۳. گلوکوزنیک
۴. دی آمیناسیون

۱۶- سرنوشت پروتئین ها در مواقعی که انرژی رژیم غذایی کم است چه می باشد؟

۱. پروتئین ها آمینه شده و به مصرف تولید پروتئین می رسد.
۲. پروتئین ها دامینه شده و به مصرف تولید انرژی می رسد.
۳. پروتئین ها تولید اسید چرب آزاد می کنند.
۴. هیچکدام



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تغذیه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۶

۱۷- در نوزادان میزان پروتئین مورد نیاز برای نگهداری نسوج بدن برابر مقدار مورد نیاز برای است.

۱. تعادل ازت ۲. متابولیسم پایه ۳. تعادل انرژی ۴. رشد

۱۸- میزان پروتئین جیره غذایی توسط کدامیک از دستگاه های زیر تعیین می شود؟

۱. سوکسله ۲. اسپکتروفتومتر ۳. کلدال ۴. هیچکدام

۱۹- در دوره بلوغ مقدار پروتئین برابر کل انرژی مورد نیاز است؟

۱. ۱۰٪ ۲. ۱۵٪ ۳. ۲۰٪ ۴. ۱۸٪

۲۰- نسبت هر یک از اسیدهای آمینه ضروری به کل اسیدهای آمینه ضروری در پروتئین مرجع معرف کدامیک از تعاریف زیر است؟

۱. انرژی بیولوژیکی ۲. نسبت بازدهی پروتئین ۳. اسکور شیمیایی ۴. کاربری خالص پروتئین

۲۱- درجه اشباع بودن چربی را با نشان می دهند.

۱. اندیس ید ۲. شاخص باند دوگانه ۳. غیر اشباعیت ۴. میزان پراکسیداسیون

۲۲- در درمان بیماری اگزمای پوستی کدامیک از اسیدهای چرب زیر تاثیر دارد؟

۱. اسید آراشیدونیک ۲. اسید اولئیک ۳. اسید لینولیک ۴. اسید لینولئیک

۲۳- حداکثر تبخیر آب از طریق پوست تا لیتر در ساعت ثبت شده است.

۱. ۲/۵ ۲. ۳/۵ ۳. ۴/۵ ۴. ۵/۵

۲۴- در حالت سلامت pH بدن در چه حدی است؟

۱. ۶/۳۵ ۲. ۷/۳۵ ۳. ۵/۳۵ ۴. ۸/۳۵

۲۵- کدامیک از بافت های بدن در تعادل حالت اسید و باز نقش موثری دارند؟

۱. کلیه ۲. کبد ۳. قلب ۴. روده

۲۶- کدامیک از ویتامین های زیر توسط فلورهای میکروبی موجود در روده بزرگ سنتز می شود؟

۱. ویتامین A ۲. ویتامین C ۳. ویتامین K ۴. اسید نیکوتینیک

۲۷- کدامیک از گزینه ای زیر در اثر شکستن و تجزیه شدن دو مولکول رتینول ایجاد می کند؟

۱. بتا کاروتن ۲. آلفا کاروتن ۳. گاما کاروتن ۴. کریپتوگزانتین



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تغذیه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۶

۲۸- رتینول از روده به چه صورت به همراه شیلو میکرونها جذب می شود؟

۱. رتینالدئید آراشیدونیک
۲. استر رتینیل آراشیدونیک
۳. استر رتینیل پالمیتات
۴. رتینالدئید پالمیتیک

۲۹- در اثر تابش اشعه اولتراویوله به ارگوسترول چه ساخته می شود؟

۱. ارگوکلیسترول
۲. ارگوکلیسفرول
۳. کلیسترول
۴. استرول

۳۰- وجود کدامیک از ویتامین های زیر در غشاء سلولی از تخریب اکسیداسیون غیر آنزیمی اسیدهای چرب غیر اشباع جلوگیری می کنند؟

۱. ویتامین E
۲. ویتامین A
۳. ویتامین K
۴. ویتامین D

۳۱- کوآنزیم آنزیم کربوکسیلاز که در اکسیداسیون اسید پیروویک موثر است چه نامیده می شود؟

۱. تیامین
۲. ریوفلاوین
۳. اسید پانتوتنیک
۴. نیاسین

۳۲- کدامیک از ویتامین های زیر مانع بروز بیماری پلاگر می شود؟

۱. نیاسین
۲. ویتامین A
۳. ویتامین B
۴. ریوفلاوین

۳۳- هنگامی که بدن انسان از ویتامین C اشباع است مقدار اسید آسکوربیک خون چه میزان است؟

۱. ۱۴ - ۱۰ میلی گرم در لیتر
۲. ۱۵ - ۱۲ میلی گرم در لیتر
۳. ۲۰ - ۱۵ میلی گرم در لیتر
۴. ۱۰ - ۵ میلی گرم در لیتر

۳۴- خشک کردن سبزیجات چه تاثیری بر ویتامین C دارد؟ چرا؟

۱. باعث افزایش اکسیداسیون آن می شود به علت فعال شدن آنزیم اکسیداز
۲. بی تاثیر است.

۳. باعث کاهش اکسیداسیون ویتامین C می شود، چون فعالیت آنزیم پراکسیداز کاهش می یابد.

۴. باعث افزایش اکسیداسیون ویتامین C می شود، چون فعالیت آنزیم آلفاکسیداز افزایش می یابد.

۳۵- فاکتور داخلی گلیکوپروتئین باعث جذب ویتامین B₁₂ از کدام ناحیه دستگاه گوارش می شود؟

۱. دئودنوم
۲. رژنوم
۳. ایلئوم
۴. سکوم

۳۶- نام دیگر ویتامین B₁₂ چیست؟

۱. ریوفلاوین
۲. نیاسین
۳. اسید پانتوتنیک
۴. سیانوکوبالامین



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تغذیه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۶

۳۷- چرا بیماران مبتلا به سل گاهی از ناراحتی های عصبی رنج می برند؟

۱. به دلیل کمبود ویتامین A
۲. به دلیل کمبود ویتامین پیریدوکسین
۳. به دلیل کمبود ویتامین C
۴. به دلیل کمبود ویتامین نیاسین

۳۸- کدامیک از ترکیبات زیر مانع استفاده از بیوتین در بدن می شود؟

۱. آلبومین
۲. پنتامین
۳. گوسیپول
۴. آویدین

۳۹- ۹۹ درصد کل کلسیم بدن به چه فرمی در بدن ذخیره است؟

۱. کربنات کلسیم
۲. اسید کربنیک
۳. فسفات کلسیم
۴. سولفات کلسیم

۴۰- در مورد ابتلا به کمبود کلسیم میزان کدام پروتئین در سرم پایین تر از حد طبیعی است؟

۱. گلبولین
۲. آلبومین
۳. فنولین
۴. زئین

۴۱- چند درصد کلسیم موجود در رژیم غذایی از مجرای گوارش دفع می شود؟

۱. ۷۰ درصد
۲. ۵۰ درصد
۳. ۴۰ درصد
۴. ۹۰ درصد

۴۲- میزان فلوئور در آبهای سبک و سخت به ترتیب چه میزان است؟

۱. کمتر از ۵ قسمت در میلیون - بیشتر از ۸ قسمت در میلیون
۲. بیش از ۱۰ قسمت در میلیون - ناچیز
۳. ناچیز - بیش از ۱۰ قسمت در میلیون
۴. بیشتر از ۸ قسمت در میلیون - کمتر از ۵ قسمت در میلیون

۴۳- چرا اسید اگزالیك از جذب کلسیم ممانعت می کند؟

۱. به دلیل تشکیل اگزالات کلسیم محلول
۲. به دلیل تشکیل اگزالات کلسیم نامحلول
۳. به دلیل افزایش دفع چربی ها
۴. به دلیل کاهش دفع چربی ها

۴۴- حدود درصد یون منیزیم موجود در پلاسما قابل انتشار است که به مراتب بیشتر از کلسیم است.

۱. ۷۰٪
۲. ۵۰٪
۳. ۴۰٪
۴. ۹۰٪

۴۵- از عوارض پاراتیروئیدیسم چیست؟

۱. کاهش جذب کلسیم
۲. افزایش جذب کلسیم و منیزیم
۳. افزایش جذب منیزیم و سدیم
۴. کاهش جذب کلسیم و منیزیم



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تغذیه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۹۶

۴۶- کدامیک از ترکیبات زیر دارای سولفور نمی باشد؟

۱. بیوتین ۲. تیامین ۳. متیونین ۴. فنیل آلانین

۴۷- کدامیک از منابع خوراکی زیر جزء منابع غنی از مس می باشند؟

۱. ماهی ۲. شیر ۳. گوشت ۴. نان

۴۸- کدامیک از عناصر زیر جزء ضروری در ویتامین B₁₂ می باشد؟

۱. روی ۲. کبالت ۳. آهن ۴. مس

۴۹- کدامیک از آنزیم های زیر در فعالیت آنزیم گزانتین اکسیداز دخالت دارد و افزایش دریافت آن موجب افزایش فعالیت آنزیم و متعاقب آن افزایش متابولیسم اوراتها می شود؟

۱. روی ۲. قلع ۳. کرم ۴. مولیبدن

۵۰- کدامیک از منابع خوراکی زیر جزء منابع فقیر روی محسوب می شوند؟

۱. انواع گوشت ها ۲. غلات آسیاب نشده ۳. میوه های برگ سبز ۴. حبوبات