

سوالات استخدامی : تغذیه ورزشی

۱- در تمرینات با شدت پایین و بالا به ترتیب بخش اعظم انرژی را..... تأمین می کنند.

۱. کربوهیدراتها و پروتئینها
۲. چربیها و کربوهیدراتها
۳. کربوهیدراتها و چربیها
۴. پروتئینها و چربیها

۲- کدام عبارت در مورد کربوهیدراتها صحیح است؟

۱. نشاسته فراوانترین پلی ساکارید گیاهی است.
۲. نشاسته فراوانترین پلی ساکارید حیوانی است.
۳. گلیکوژن پلی ساکارید ذخیره در گیاهان است.
۴. نشاسته فراوانترین دی ساکارید گیاهی است.

۳- زمانیکه مولکولهای غذا جهت تولید انرژی شکسته می شوند در نهایت دی اکسید کربن و آب بوجود می آید که آنرا..... می نامند.

۱. آب درون سلولی
۲. آب متابولیک
۳. آب پایه
۴. آب میانی سلولی

۴- حداقل انرژی که انسان برای زنده ماندن به آن نیاز دارد چه نامیده میشود؟

۱. آنابولیسم
۲. میزان متابولیسم پایه
۳. کاتابولیسم
۴. هیدراتاسیون

۵- کدام دسته از گروههای غذایی غنی از مواد انرژی زای کربوهیدراتی می باشند؟

۱. گروه گوشت
۲. گروه چربیها
۳. گروه غلات
۴. گروه شیر و فراورده های لبنیاتی

۶- مقدار کالری مورد نیاز روزانه کدام دسته از افراد زیر در شرایط طبیعی بیشتر است؟

۱. دختران 11 تا 14 ساله
۲. مردان 15 تا 22 ساله
۳. زنان 15 تا 22 ساله
۴. مردان 22 تا 50 ساله

۷- کدام عبارت زیر نادرست است؟

۱. ویتامین های محلول در چربی دارای نیتروژن هستند.
۲. ویتامین E یکی از ویتامینهای محلول در چربی است.
۳. مصرف زیاد ویتامین های محلول در آب اثر مفیدی برای بدن ندارد.
۴. در شرایطی که غذای انسان متعادل و مناسب است مصرف مولتی ویتامین ها ضرورتی ندارد.

۸- کدام ویتامین در بدن بسیاری از موجودات تولید می شود که انسان قادر به تولید آن نمی باشد؟

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

۹- پتاسیم و.....بیشتر در درون سلولها و سدیم و.....بیشتر در مایعات برون سولی وجود دارد.

۱. منیزیم-پتاسیم ۲. کلر-فسفر ۳. کلر-منیزیم ۴. فسفر-کلر

۱۰- کدام گزینه زیر از علل آنمی ورزشی محسوب نمی شود؟

۱. پایین بودن درصد جذب آهن ۲. کاهش حجم پلاسما
۳. کمبود ویتامین B_{12} ۴. مرگ گلبولهای قرمز

۱۱- کدام عبارت زیر نادرست است؟

۱. افزایش غلظت ADP در بافتها باعث تجزیه تریگلیسیریدها میشود.
۲. کمبود ریبوفلاوین باعث ناراحتیهای چشمی میشود.
۳. بهترین راه کاهش وزن بدن عبارت است از افزایش انرژی مصرفی توأم با کار سنگین خسته کننده
۴. وجود چربی یا غذاهای چرب در دوازدهه محرک اختصاصی ترشح صفرا است.

۱۲- مصرف پروتئین ها در کدام یک از موارد زیر ضرورت بیشتری دارد؟

۱. اجرای ورزشهای قدرتی در سنین کودکی ۲. در هنگام اجرای ورزشهای استقامتی
۳. در سنین رشد، هنگام ترمیم بافتها ۴. هنگام اجرای ورزشهای قدرتی برای جوانان

۱۳- اکتین و میوزین که پروتئین های انقباضی عضلات را تشکیل می دهند از پروتئین هایهستند.

۱. غذایی ۲. رشته ای ۳. پیوسته ۴. کروی

۱۴- کدام یک از عبارات زیر در مورد پروتئین های پلاسما صحیح است؟

۱. دئوئو پروتئین اصلی در پلاسما وجود دارد.
۲. عمل اصلی گلوبولین ایجاد فشار اسمزی است.
۳. فیبرینوژن در جریان انعقاد خون نقش مهمی دارد.
۴. پروتئین پلاسما در جایگزینی پروتئین بافتها نقشی ندارد.

۱۵- کمبود پروتئین باعث کدام یک از موارد ذیل میشود؟

۱. افزایش سوخت و ساز ۲. خستگی زودهنگام ۳. افزایش انرژی ۴. کمبود آب

۱۶- خستگی، درد، ورم مفاصل، ضعف عمومی، خونریزی از لثه ها، شل شدن اندامها، تأخیر در بهبود زخمها از نشانه های کدام یک از بیماریهای زیر است ؟

۱. اسکوربوت ۲. کم خونی ۳. شب کوری ۴. راشی تیس

۱۷- گوشت جگر و انواع غذاهای دریائی، مهمترین منابع غذائی چه ماده ای هستند؟

۱. گلیکوژن ۲. فروکتوز ۳. نشاسته ۴. گالاکتوز

۱۸- کدام پلی ساکراید زیر نسبتاً قابل هضم است؟

۱. سلولز ۲. اینولین ۳. دکستروز ۴. گلیکوژن

۱۹- مصرف نشاسته زیاد به ترتیب چه اثری بر سطح چربی خون و بر عارضه تصلب شرائین دارد؟

۱. کاهش، ایجاد ۲. افزایش، ایجاد ۳. کاهش، جلوگیری ۴. افزایش، جلوگیری

۲۰- با افزایش زمان تمرین به بیش از 2 ساعت کدام ماده غذایی نقش اساسی را در تأمین انرژی ایفاء می کند؟

۱. کربوهیدراتها ۲. پروتئین ۳. چربی ۴. آب

۲۱- کدام یک از عبارت زیر صحیح است؟

۱. گلودبرنارد کاشف گلوکز خون است.

۲. چربیها تأمین کننده بخش مهمی از فعالیتهای سنگین و شدید هستند.

۳. تجزیه مالتوز به گلوکز در روده بزرگ صورت می گیرد.

۴. مقدار ذخیره گلیکوژن در بدن در مقایسه با چربیها زیاد است.

۲۲- عدم تجزیهدر خون و بافتها از نشانه های کمبود ویتامین B 1 است.

۱. لاکتات ۲. دی گلیسرات ۳. اسید پیرویک ۴. اسیدلاکتیک

۲۳- فراوانترین عنصر معدنی در بدن چیست؟

۱. کلسیم ۲. سدیم ۳. پتاسیم ۴. آهن

۲۴- ملکولهای اسید چرب در چه اندامکی با از دست دادن قطعات 2 کربنی به شکل استیل کوآنزیم A در می آیند؟

۱. کبد ۲. میتوکندری ۳. لیزوزوم ۴. سیتوپلاسم

۲۵- اسیدوز خیلی شدید به دنبال تجمع فراوان کدامیک از مواد زیر در خون به وجود می آید؟

۱. گلوکزها ۲. کتونها ۳. انسولین ۴. کوریتزول

۲۶- ساده ترین و سریع ترین روش تولید انتقال گروه فسفات و انرژی همراه با باند کراتین فسفات به ADP است.

۱. PC ۲. ATP ۳. GTP ۴. AMP

۲۷- کدامیک از موارد زیر اگر به عنوان ماده اولیه در فرایند گلیکولیز قرار گیرد، حاصل پایانی این فرایند 2 مولکول ATP است؟

۱. گلیکوژن ۲. FFA ۳. گلوکز ۴. استیل کوآنزیم A

۲۸- اگر نسبت تبادل تنفسی معادل یک باشد، این بدان معنی است که درصد کربوهیدرات در متابولیسم چقدر است؟

۱. 33 درصد ۲. 67 درصد ۳. 83 درصد ۴. 100 درصد

۲۹- کدام هورمون با جلوگیری از فعالیت آنزیمهای لیپازی ادامه فرایند لیپولیز را متوقف می سازد؟

۱. انسولین ۲. گلوکاگن ۳. LDH ۴. PDH

۳۰- در اثر کدام دسته از فعالیت های ورزشی زیر ، غلظت اسیدهای چرب آزاد پلاسما در ورزشکاران زیاد می شود؟

۱. استقامتی ۲. سرعتی ۳. قدرتی ۴. انفجاری

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ب
۲	الف
۳	ب
۴	ب
۵	ج
۶	ب
۷	الف
۸	الف
۹	د
۱۰	ب
۱۱	ج
۱۲	ج
۱۳	ب
۱۴	ج
۱۵	ب
۱۶	الف
۱۷	الف
۱۸	ب
۱۹	ج
۲۰	ج
۲۱	الف
۲۲	الف
۲۳	الف
۲۴	ب
۲۵	ب
۲۶	ب
۲۷	ج
۲۸	د
۲۹	الف
۳۰	الف

۱- پایه گذار علم تغذیه چه کسی است و متعلق به کدام قرن می باشد؟

۱. اتواتر - اواخر قرن 18
۲. کلور برنارد - اوایل قرن 19
۳. براک کونات - اوایل قرن 19
۴. لاوازیه - اواخر قرن 18

۲- از اکسایش هر گرم کربوهیدرات، پروتئین و چربی به ترتیب چندکیلو کالری انرژی حاصل می شود؟

۱. 4-3-9
۲. 4-4-3
۳. 4-4-9
۴. 9-4-4

۳- واکنش هایی که در آن مولکول های درشت به ذرات ریزتر تبدیل می شوند چه نام دارد؟

۱. آنابولیسم
۲. حرارتی
۳. کاتابولیسم
۴. سوخت و سازی

۴- مقادیر RQ معادل 1، 0/7 و 0/8، به ترتیب مربوط به کدام یک از موارد زیر است ؟

۱. چربی، پروتئین، کربوهیدرات
۲. کربوهیدرات، چربی، پروتئین
۳. کربوهیدرات، پروتئین، چربی
۴. پروتئین، چربی، کربوهیدرات

۵- کدام یک از موارد ذیل محل ترشح صفرا است؟

۱. پانکراس
۲. کلیه
۳. قشر فوق کلیوی
۴. کبد

۶- کدام یک از هورمونهای زیر از راه خون به کیسه صفرا می رسد و به انقباض ریتمیک روده کوچک منجر می شود؟

۱. لیپاز
۲. کولسیستوکینین
۳. آمیلاز
۴. پروتئولینیک

۷- در افراد سالم ضریب جذب کربوهیدراتهای ساده، پروتئین ها و چربیها به ترتیب کدام است؟

۱. 92%-95%-98%
۲. 98%-92%-95%
۳. 95%-92%-98%
۴. 98%-95%-92%

۸- کدام لیپوپروتئین از بیماری تصلب شرایین و فشار خون بالا جلوگیری می کند؟

۱. LDL
۲. HDL
۳. VLDL
۴. شیلومیکرون

۹- منوساکاریدی که در غذا یافت نمی شود و فقط توسط سلولهای مولد شیر در پستان تولید می شود کدام است؟

۱. لاکتوز
۲. فروکتوز
۳. مانوز
۴. گالاکتوز

۱۰- اولین مرحله از هضم کربوهیدرات در کدام قسمت صورت می گیرد؟

۱. معده
۲. دهان
۳. روده کوچک
۴. مری

۱۱- مکان اصلی بیو سنتز اسیدهای چرب کدام گزینه زیر است ؟

۱. بافت چربی ۲. روده کوچک ۳. کبد ۴. جزایر لانگرهانس

۱۲- چند درصد چربی ها قابل هضم است و میزان هضم چربی ها به چه چیزی بستگی دارد؟

۱. 60 تا 65٪، طول زنجیره اسیدهای چرب ۲. 50 تا 65٪، طول زنجیره اسیدهای چرب
۳. 95 تا 100٪، تعداد و ترتیب قرار گرفتن اسیدهای چرب ۴. 85 تا 90٪، تعداد و ترتیب قرار گرفتن اسیدهای چرب

۱۳- مرحله نخست در روند مصرف تری گلیسیریدها کدام است؟

۱. هیدرولیز آنها به استیل کوا ۲. هیدرولیز آنها به اسیدهای چرب و گلیسرول
۳. هیدرولیز آنها به آلبومین ۴. تجزیه تری گلیسیریدها

۱۴- هورمون اپی نفرین توسط کدام یک از غدد ذیل ترشح می شود؟

۱. پانکراس ۲. فوق کلیوی ۳. تیروئید ۴. لوزالمعده

۱۵- ساده ترین اسید آمینه چه نام دارد و به جای رادیکال R چه اتمی دارد؟

۱. گلیسین - هیدروژن ۲. سیستین - اکسیژن ۳. متیونین - اکسیژن ۴. لوسین - هیدروژن

۱۶- کدام یک از انواع پروتئین های ذیل در ساختمان اصلی بدن نقش دارد ؟

۱. پروتئین های کروی ۲. پروتئین های پیوسته ۳. پروتئین های رشته ای ۴. پروتئین های مزدوج

۱۷- توزیع مایعات در دو طرف غشای سلولی توسط کدام یک از موارد ذیل تنظیم می شود؟

۱. گلوکز موجود در خون ۲. فشار اسمزی ۳. فشار هیدروستاتیکی ۴. آنزیم های اکسیداتیو

۱۸- گوارش پروتئین ها در کدام بخش از بدن کامل می شود؟

۱. معده ۲. دوازده ۳. روده باریک ۴. روده بزرگ

۱۹- اولین مرحله تجزیه اسیدهای آمینه کدام است؟

۱. تجزیه زنجیره کربنی ۲. تولید اجسام کتون ۳. آنابولیسم گلیسرول ۴. جدا شدن بنیان آمین

۲۰- تبدیل شدن اسیدهای آمینه به اسیدهای چرب چه نام دارد؟

۱. گلیکوزنز ۲. گلیکوزئولیز ۳. کتولیز ۴. کتوزنز

۲۱- کدام یک از موارد ذیل بیماری ناشی از کمبود ویتامین C است؟

۱. بری بری ۲. خیز ۳. اسکوربوت ۴. راشیتیسم

۲۲- کدام یک از موارد ذیل از خواص مهم ویتامین های محلول در چربی است؟

۱. در آب نیز محلول می باشند. ۲. عموماً از طریق روده جذب می شوند.
۳. در مقابل گرما آسیب پذیرند. ۴. از طریق ادرار دفع می شوند.

۲۳- وظیفه نگهداری تعادل محیط داخل بدن بر عهده کدام ماده معدنی است؟

۱. کبالت و منیزیم ۲. سدیم و پتاسیم ۳. فسفر و کلسیم ۴. فسفر و آهن

۲۴- مصرف کدام یک از موارد زیر به دلیل کند نمودن زمان تخلیه معده قبل از مسابقات باید به حداقل برسد ؟

۱. چربی ها ۲. ویتامین ها ۳. پروتئین ها ۴. کربوهیدرات

۲۵- چربی ها و پروتئین ها به ترتیب به طور متوسط چند ساعت در معده باقی می ماند؟

۱. 4 و 3 ۲. 5 و 2 ۳. 3 و 2 ۴. 4 و 2

۲۶- اختلالات غذایی بیشتر در کدام گروه از افراد ذیل بروز می نماید؟

۱. زنان ۲. کودکان ۳. مردان ۴. نوجوانان

۲۷- ورزشکارانی که دوست دارند در سطح وزن مشخصی باقی بمانند و فعالیت ورزشی خود را ادامه دهند گاهی به چند وعده غذا در روز نیاز دارند ؟

۱. 5 وعده ۲. 6 وعده ۳. 8 وعده ۴. 9 وعده

۲۸- از جمله مهم ترین داروهایی که به منظور کاهش وزن استفاده می شود کدام گزینه زیر است ؟

۱. گلوکاگن ۲. دوپامین ۳. استروئید ۴. آمفتامین

۲۹- در چه زمانی نیاز بدن به ویتامین تیامین افزایش پیدا می کند؟

۱. زمانی که بدن نیاز به کربوهیدرات دارد. ۲. زمانی که بیش از حد طبیعی کربوهیدرات سوزانده شود.
۳. زمانی که بیش از حد طبیعی پروتئین و چربی مصرف شود. ۴. زمانی که فرد به بیماری یا گرمزدگی مبتلا می شود.

۳۰- کدام یک از ویتامین های زیر به عامل ضد کم خونی معروف است؟

۱. ویتامین B12 ۲. ویتامین B2 ۳. ویتامین C ۴. ویتامین B6

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	د
۲	د
۳	ج
۴	ب
۵	د
۶	ب
۷	الف
۸	ب
۹	د
۱۰	ب
۱۱	الف
۱۲	ج
۱۳	ب
۱۴	ب
۱۵	الف
۱۶	ج
۱۷	ب
۱۸	ج
۱۹	د
۲۰	د
۲۱	ج
۲۲	ب
۲۳	ب
۲۴	الف
۲۵	الف
۲۶	الف
۲۷	ج
۲۸	د
۲۹	ب
۳۰	الف

۱- کدام یک از موارد ذیل در قند شیر وجود دارد؟

۱. گلوکز ۲. فروکتوز ۳. لاکتوز ۴. گالاکتوز

۲- نسبت تبادل تنفسی در کدام یک از موارد ذیل برابر با 0/7 می باشد؟

۱. چربی ها ۲. قند ها ۳. پروتئین ها ۴. ویتامین ها

۳- بخش درون ریز لوزالمعده کدام هورمون را ترشح می نماید؟

۱. پپسینوژن و گلوکاگن ۲. گاسترین و انسولین ۳. انسولین و گلوکاگن ۴. گاسترین و گلوکاگن

۴- ساز و کار تنظیمی کدام بخش از سیستم گوارشی، عصبی می باشد؟

۱. قسمت بالایی لوله گوارش و رکتوم ۲. قسمت بالایی لوله گوارش
۳. قسمت پایینی لوله گوارش ۴. قسمت پایینی لوله گوارش و رکتوم

۵- جذب آب و الکترولیت از کیموس یا غذا در کدام بخش دستگاه گوارش صورت می گیرد؟

۱. روده کوچک ۲. صفرا ۳. روده بزرگ ۴. مری

۶- تنها منبع سوخت سلول های عصبی و مغز کدام است؟

۱. گلوکز خون ۲. گلیکوژن عضلات ۳. گلیکوژن کبد ۴. چربی

۷- در کدام نوع فعالیت ورزشی، چربی نقش اساسی در تامین انرژی دارد؟

۱. فعالیت سرعتی کوتاه مدت ۲. فعالیت سرعتی اینتروال
۳. فعالیت دراز مدت سبک ۴. فعالیت دراز مدت سنگین

۸- جذب چربیها در کدام قسمت انجام می شود ؟

۱. روده باریک ۲. روده بزرگ ۳. لوزالمعده ۴. کیسه صفرا

۹- کدام یک از مواد مغذی انرژی زا در رشد و ترمیم بافت و تنظیم اعمال بدن نقش دارند؟

۱. کربوهیدرات ها ۲. چربی ها ۳. پروتئین ها ۴. ویتامین ها

۱۰- ارزش بیولوژیک کدام پروتئین نسبت به سایر پروتئین ها بیشتر است؟

۱. سبزیجات ۲. غلات ۳. شیر ۴. تخم مرغ

۱۱- گلیکوژن عمدتاً در کدام یک از اندام های ذیل ذخیره می شود؟

۱. کبد و عضلات ۲. کبد و قلب ۳. استخوان و عضلات ۴. روده بزرگ و استخوان

۱۲- در تمرینات با شدت 50٪ حداکثر اکسیژن مصرفی به بالا، منبع سوختی غالب کدام است؟

۱. چربی ۲. پروتئین ۳. ویتامین ۴. کربوهیدرات

۱۳- تجمع هموسیدرین در بافت ها ناشی از مسمویت با کدام ماده معدنی است؟

۱. کلسیم ۲. آهن ۳. فلوئور ۴. منگنز

۱۴- آب موجود در کدام یک از بافت ها به ترتیب از همه بیشتر و کمتر است؟

۱. عضلانی - عصبی ۲. دندان - عضلانی ۳. چربی - همبند ۴. عضلانی - دندان

۱۵- هورمون ضد ادراری یا وازوپرسین از کدام غده ترشح می شود؟

۱. هیپوفیز ۲. هیپوتالاموس ۳. غدد فوق کلیه ۴. تیروئید

۱۶- ویتامین B12 به جذب کدام عنصر حیاتی در بدن کمک می نماید؟

۱. آهن ۲. کلسیم ۳. سدیم ۴. ید

۱۷- کدام یک از مواد معدنی در قهوه و آجیل موجود است و در نگهداری ساختمان DNA و RNA و بیوسنتز پروتئین موثر است؟

۱. کلسیم ۲. منیزیم ۳. پتاسیم ۴. کلر

۱۸- مواد معدنی حدود چند درصد از وزن بدن را تشکیل می دهند؟

۱. 3٪ ۲. 5٪ ۳. 10٪ ۴. 15٪

۱۹- مصرف بیش از حد کدام ویتامین موجب کاهش چشمگیر ویتامین B12 و در نتیجه کم خونی می شود؟

۱. B1 ۲. E ۳. C ۴. A

۲۰- کدام یک از منابع غذایی از نظر پروتئینی ارزش کمی دارند؟

۱. گوشت گاو ۲. گوشت مرغ ۳. میوه ها ۴. شیر

۲۱- هضم مواد نشاسته ای از کدام قسمت دستگاه گوارش شروع می شود؟

۱. دهان ۲. معده ۳. روده کوچک ۴. مری

۲۲- کافی نبودن مقدار کدام هورمون ناشی از کمبود ید بوده و به نحو چشمگیری سوخت و ساز بدن را در زمان استراحت کند می کند؟

۱. انسولین ۲. تیروکسین ۳. پاراتیروئید ۴. کلسی تونین

۲۳- کدام یک از موارد ذیل به ترتیب مربوط به بیماری های ناشی از عدم مصرف ویتامین ها و بیماری های ناشی از عدم مصرف سبزی و میوه است؟

۱. آنمی - هپاتیت ۲. اسکوربوت - بری بری ۳. خیز - بری بری ۴. بری بری - اسکوربوت

۲۴- کدام یک از هورمون های ذیل به عنوان هورمون کاتابولیک پروتئین ها عمل می نماید؟

۱. انسولین ۲. رشد ۳. کورتیزول ۴. تستوسترون

۲۵- کدام یک از مواد غذایی ضروری جزء پروتئین های اصلی برای کودکان محسوب می شود؟

۱. لوسین و گلوتامین ۲. ایزولوسین و گلوتامین ۳. فنیل آلانین و آلانین ۴. هیستیدین و آرژنین

۲۶- از اکسایش هر کربوهیدرات، پروتئین و چربی به ترتیب چند کیلوکالری انرژی آزاد می شود؟

۱. 9, 2, 4 ۲. 4, 4, 9 ۳. 4, 4, 6 ۴. 4, 4, 9

۲۷- نیاز طبیعی بدن به پروتئین چند گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن می باشد؟

۱. 0/8 ۲. 1 ۳. 1/12 ۴. 1/67

۲۸- اجزای ساختمان پروتئین ها را چه می نامند؟

۱. اسیدهای چرب ۲. اسیدهای آمینه ۳. پلی پتیدها ۴. فسفولیپیدها

۲۹- ترشح کدام هورمون از غدد درون ریز موجب افزایش مصرف چربی ها می شود؟

۱. کورتیکوتروپین ۲. کلسی تونین ۳. ملاتونین ۴. گلوکاگن

۳۰- تغییرات بیوشیمیایی چربی ها در اثر فعالیت ورزشی شامل کدام یک از موارد ذیل است؟

۱. افزایش فعالیت آنزیم لیپوپروتئین لیپاز و کاهش فعالیت لیپاز کبدی
۲. افزایش فعالیت آنزیم لیپوپروتئین لیپاز و افزایش فعالیت لیپاز کبدی
۳. کاهش فعالیت آنزیم لیپوپروتئین لیپاز و کاهش فعالیت لیپاز کبدی
۴. کاهش فعالیت آنزیم لیپوپروتئین لیپاز و افزایش فعالیت لیپاز کبدی

سوال	نمبر رد	پاسخ صحیح
۱	ج	
۲	الف	
۳	ج	
۴	الف	
۵	ج	
۶	الف	
۷	ج	
۸	الف	
۹	ج	
۱۰	د	
۱۱	الف	
۱۲	د	
۱۳	ب	
۱۴	د	
۱۵	الف	
۱۶	الف	
۱۷	ب	
۱۸	ب	
۱۹	ج	
۲۰	ج	
۲۱	الف	
۲۲	ب	
۲۳	د	
۲۴	ج	
۲۵	د	
۲۶	د	
۲۷	الف	
۲۸	ب	
۲۹	الف	
۳۰	الف	

۱- کدام گزینه در ارتباط با وزن مطلوب صحیح است؟

۱. وزنی است که در آن وزن کل در حداقل باشد.
۲. وزنی است که در آن وزن عضلانی در حد اقل باشد.
۳. وزنی است که در آن مقدار استخوان در بیشترین حد است.
۴. وزنی است که در آن مقدار چربی در حداقل باشد.

۲- اگر قند خون از میزان طبیعی پایین تر برود، مؤید چیست؟

۱. ایوگلیسمی
۲. هیپرگلیسمی
۳. هیپوگلیسمی
۴. هیپراورمی

۳- کدام دسته از مواد زیر برای رشد و تنظیم واکنش‌های مختلف بدن ضروری‌اند؟

۱. ویتامین‌ها، گلوکوسیدها
۲. ویتامین‌ها، لیپیدها
۳. املاح معدنی، گلوکوسیدها
۴. ویتامین‌ها، املاح معدنی

۴- برای حفظ میزان آب و الکترولیت‌ها بویژه برای ورزشکاران رشته‌های استقامتی در حین انجام مسابقه چه محلول‌هایی مناسب‌تر است؟

۱. محلول‌های 10 درصد گلوکز
۲. محلول‌های 3 تا 5 درصد گلوکز
۳. محلول‌های 20 درصد گلوکز
۴. محلول‌های 15 درصد گلوکز

۵- کدام گزینه در مورد نیازمندی متوسط ورزشکاران در برنامه غذایی روزانه صحیح است؟

۱. 50 درصد کربوهیدرات
۲. 40 درصد پروتئین
۳. پروتئین و کربوهیدرات 70 درصد
۴. چربی‌ها 50 درصد

۶- سوخت اصلی فعالیت‌هایی همچون دوهای سرعت، شناهای سرعت، ژیمناستیک و کشتی از کدام ماده تامین می‌شود؟

۱. لیپیدها
۲. پروتئین‌ها
۳. گلیسریدها
۴. کربوهیدرات‌ها

۷- کدام یک از موارد زیر در مورد ویتامین‌های محلول در چربی صحیح نیست؟

۱. این ویتامین‌ها دارای نیتروژن هستند.
۲. در برابر گرما و پخت و پز مقاوم هستند.
۳. عموماً از طریق روده جذب میشوند.
۴. در بدن ذخیره میشوند.

۸- اهمیت فیزیولوژیک آهن چیست؟

۱. نقش آن در تنظیم فشار اسمزی
۲. نقش این عنصر در تنفس سلولی
۳. انتقال پیام‌های عصبی به عضلات
۴. انتقال مواد قندی به عضلات

۹- هیجان و فشارهای عصبی موجب آزاد شدن کدام یک از موارد زیر می گردد؟

۱. نوراپی نفرین
۲. کولین استراز
۳. کورتیکوتروپین
۴. اپی نفرین

۱۰- در تمرینات با شدت پایین، بخش اعظم انرژی از چه ماده‌ای تامین می‌شود؟

۱. چربیها
۲. گلیکوژن
۳. گلوکز
۴. اسیدهای آمینه

۱۱- بیشترین اسیدهای آمینه از چه ناحیه ای از مجرای گوارش جذب می شوند؟

۱. معده
۲. روده کوچک
۳. روده بزرگ
۴. لوزالمعده

۱۲- چای و قهوه به چه دلیلی باعث کاهش جذب آهن می شوند؟

۱. دارا بودن اسیدلاکتیک
۲. دارا بودن اسید پیرویک

۳. دارا بودن اسید سیتریک
۴. دارا بودن اسید تونیک

۱۳- کدام یک از بخشهای زیر، آنزیم های مالتاز، سوکراز و لاکتاز را برای تبدیل دی ساکاریدها به منوساکاریدها ترشح می کند؟

۱. روده بزرگ
۲. روده کوچک
۳. لوزالمعده
۴. معده

۱۴- قبل از مسابقه مصرف کدام یک از غذاهای زیر توصیه نمی شود؟

۱. مایعات رقیق آب
۲. کربوهیدرات تا یک ساعت قبل از مسابقه

۳. غذاهایی با حجم مواد سلولزی کم
۴. غذاهایی با حجم مواد سلولزی بالا

۱۵- حداکثر اکسیژن مصرفی، سقف فیزیولوژیکی قابلیت و تحول آن در عضلات اسکلتی فعال است.

۱. سیستم انتقال هیدروژن
۲. سیستم انتقال دی اکسید کربن

۳. سیستم انتقال اکسیژن
۴. سیستم انتقال لاکتات

۱۶- کدام گزینه در مورد اسیدهای چرب آزاد پلاسما در فعالیتهای ورزشی صحیح است؟

۱. مصرف کافئین قبل از فعالیت باعث متابولیسم اسیدهای چرب می شود.

۲. گرم کردن منظم و مناسب بدن قبل از فعالیت سطح اسیدهای چرب پلاسما را افزایش می دهد.

۳. اجرای منظم تمرین حداکثر اکسیژن مصرفی را کاهش داده و متابولیسم اسیدهای چرب را کاهش می دهد.

۴. تجمع اسید لاکتیک طی فعالیت شدید عضلانی منجر به افزایش سطح اسیدهای چرب می شود.

۱۷- افزایش فعالیت هورمونهای نوراپی نفرین و گلوکاگن موجب چه فرایندی می شود؟

۱. تسریع گلیکوژنولیز
۲. کند شدن روند کتوزیس
۳. افزایش گلوکونئوژنز
۴. افزایش لیپولیز

۱۸- کدام یک از عبارات زیر در مورد پروتئین های پلاسما صحیح است؟

۱. دونوع پروتئین اصلی در پلاسما وجود دارد.
۲. عمل اصلی گلوبولین ایجاد فشار اسمزی است.
۳. فیبرینوژن در جریان انعقاد خون نقش مهمی دارد.
۴. پروتئین پلاسما در جایگزینی پروتئین بافتها نقشی ندارد.

۱۹- روش غنی سازی ذخایر گلیکوژنی توسط ورزشکاران پیش از اجرای مسابقات عمدتاً در کدام یک از رشته های ورزشی مطرح است؟

۱. دو 100متر
۲. رشته های ورزشی استقامتی
۳. وزنه برداری
۴. پرتاب چکش

۲۰- کدام یک از انواع قندها به مقدار قابل توجهی در غذا های انسان یافت میشود؟

۱. قند شش کربنه
۲. قند چهار کربنه
۳. قند سه کربنه
۴. قند پنج کربنه

۲۱- مصرف کدام یک از موارد زیر قبل از مسابقه برای ورزشکار مفیدتر است؟

۱. گل کلم
۲. مایعات و نوشیدنی
۳. کاهو
۴. چربی ها

۲۲- پاسخ مناسب برای جای خالی چیست؟

در حالت استراحت حدود دو سوم انرژی مورد نیاز بدن توسط تأمین می گردد.

۱. چربیها
۲. قندها
۳. پروتئین ها
۴. ذخائر انرژی

۲۳- روند گوارش توسط کدام کاتالیزور های بیولوژیک به انجام می رسد؟

۱. آب
۲. هورمون
۳. پروتئین
۴. آنزیم

۲۴- نیاز طبیعی بدن به پروتئین چند گرم به ازای هر کیلو گرم از وزن بدن تعیین شده است؟

۱. 0/2
۲. 0/5
۳. 0/8
۴. 1/2

۲۵- در صورت عدم استفاده از غذاهای کربوهیدراتی پس از تمرین یا مسابقه، بازسازی ذخایر گلیکوژنی برای چه مدتی به تاخیر می‌اندازد؟

۱. دو هفته
۲. یک هفته
۳. 24 ساعت
۴. 48 ساعت

۲۶- کدام گزینه در مورد تامین انرژی در فعالیتهای دراز مدت صحیح است؟

۱. تامین انرژی در درجه اول بعهده پروتئینها و سپس چربیهاست.
۲. تامین انرژی در درجه اول بعهده پروتئینها و سپس کربوهیدراتهاست.
۳. تامین انرژی در درجه اول بعهده چربیها و سپس پروتئینهاست.
۴. تامین انرژی در درجه اول بعهده کربو هیدراتها و سپس چربیهاست

۲۷- بر اثر انجام یک فعالیت ورزشی در هوای گرم، کاهش آب بدن در 1 ساعت تا چه اندازه می‌تواند افزایش یابد؟

۱. نیم لیتر
۲. 1 لیتر
۳. 1/5 لیتر
۴. بیشتر از 2 لیتر

۲۸- کدام یک از چربیهای مرکب در جلوگیری از تصلب شرایین مؤثرند؟

۱. فسفولیپیدها
۲. گلیکولیپیدها
۳. لیپوپروتئین های با چگالی پایین
۴. لیپوپروتئین های با چگالی بالا

۲۹- کدام یک از ویتامینهای زیر در سنتز پارتن-هموگلوبین-پروتئینها و.ا.در جریان فعالیتهای شدید عضلانی آزاد شدن سریعاز غدد فوق کلیو سیدهای چرب نقش ضروری دارد؟

۱. C
۲. B12
۳. B6
۴. B1

۳۰- کدام یک از عناصر معدنی زیر جزو عناصر معدنی کمیاب در بافتهای بدن است؟

۱. منیزیم
۲. پتاسیم
۳. سدیم
۴. آهن

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	د
۲	ج
۳	د
۴	ب
۵	الف
۶	د
۷	الف
۸	ب
۹	ج
۱۰	الف
۱۱	ب
۱۲	د
۱۳	ب
۱۴	د
۱۵	ج
۱۶	ب
۱۷	د
۱۸	ج
۱۹	ب
۲۰	الف
۲۱	ب
۲۲	الف
۲۳	د
۲۴	ج
۲۵	ب
۲۶	د
۲۷	ج
۲۸	د
۲۹	ج
۳۰	د

۱- کدامیک از پلی ساکاریدهای زیر حیوانی است؟

۱. آمیلوز ۲. گلیکوژن ۳. نشاسته ۴. سلولز

۲- گلوکز و فروکتوز به ترتیب به چه صورت جذب می شوند؟

۱. انتقال فعال- انتشار ساده ۲. انتشار ساده- انتقال فعال
۳. هر دو انتشار ساده ۴. هر دو انتقال فعال

۳- یگانه منبع سوخت دستگاه عصبی مرکزی چیست؟

۱. چربی ۲. پروتئین ۳. کربوهیدرات ۴. لیپید

۴- کدام گزینه در مورد اسیدهای چرب غیر اشباع صحیح می باشد؟

۱. در روغنهای حیوانی یافت می شوند ۲. در دمای اتاق جامدند
۳. باعث چاقی می شوند ۴. اکسیداسیون آنها در بدن به سهولت انجام می شود

۵- کدامیک در مورد عوامل اثرگذار بر سطح FFA پلاسما هنگام فعالیتهای ورزشی صحیح است؟

۱. تجمع اسید لاکتیک در جریان فعالیت شدید عضلانی به کاهش سطح آن منجر می شود
۲. مصرف کافئین سوخت و ساز آن را کاهش می دهد
۳. مصرف غذای پرچرب قبل از تمرین سطح آن را کاهش می دهد
۴. گرم کردن قبل از آغاز فعالیت سطح آن را کاهش می دهد

۶- تبدیل اسیدهای آمینه به اسیدهای چرب را چه می نامند؟

۱. گلوکونئوژنز ۲. ستوزنز ۳. گلیکوژنولیز ۴. ستولیز

۷- عمل اصلی کدام پروتئین در پلاسما ایجاد فشار اسمزی است؟

۱. آلبومین ۲. گلوبولین ۳. فیبرینوژن ۴. هموگلوبین

۸- خونروی بارزترین نشانه کمبود کدام ویتامین است؟

۱. D ۲. C ۳. A ۴. K

۹- مهمترین عنصر در تنظیم pH کدام است؟

۱. آهن ۲. پتاسیم ۳. سدیم ۴. منیزیم

۱۰- در کدام یک از فعالیت ها توجه به میزان مصرف مواد معدنی اهمیت بیشتری پیدا می کند؟

۱. استقامتی ۲. قدرتی ۳. سرعتی ۴. مقاومتی

۱۱- کمترین میزان آب دفعی بدن مربوط به کدام گزینه است؟

۱. پوست ۲. ادرار ۳. مدفوع ۴. تنفس

۱۲- میزان دمای مطلوب نوشیدنی ورزشی برای ورزشکاران باید چقدر باشد؟

۱. 2 تا 5 درجه سانتی گراد ۲. 5 تا 7 درجه سانتی گراد
۳. 20 تا 25 درجه سانتی گراد ۴. 10 تا 15 درجه سانتی گراد

۱۳- کدام ویتامین به جذب آهن کمک می کند؟

۱. B12 ۲. B6 ۳. B2 ۴. B3

۱۴- کدامیک از علل کم خونی ورزش می باشد؟

۱. کاهش حجم پلاسما ۲. وجود عوامل همولیز کننده خون
۳. بالا بودن پروتئین های با ارزش بیولوژیکی بالا ۴. کمبود ویتامین k

۱۵- در یک تمرین با شدت پایین بخش اعظم انرژی از کدام گزینه مشتق می شود؟

۱. چربیها ۲. پروتئین ها ۳. کربوهیدرات ها ۴. کراتین فسفات

۱۶- چنانچه غذاهای کربوهیدراتی مصرف شود بازسازی کامل گلیکوژنی حدود چند ساعت طول می کشد؟

۱. 24 ساعت ۲. 12 ساعت ۳. 8 ساعت ۴. 2 ساعت

۱۷- مرکز کنترل گرسنگی و سیری کجاست؟

۱. مخچه ۲. پل مغزی ۳. بصل النخاع ۴. هیپوتالاموس

۱۸- برای اندازه گیری ضخامت چربی برای زنان کدام قسمت ها مورد اندازه گیری قرار می گیرد؟

۱. پشت بازو، سینه و ران ۲. سینه، شکم و ران
۳. پشت بازو، فوق خاصره و ران ۴. پشت بازو، سینه و زاویه تحتانی کتف

۱۹- کدام هورمون انقباض ریتمیک کیسه صفرا را موجب می شود؟

۱. گاسترین ۲. سکرترین ۳. کوله سیستو کینین ۴. انسولین

۲۰- در شرایط طبیعی ذخیره گلیکوژن عضلات چقدر است؟

۱. 25-35 گرم به ازای هر کیلوگرم وزن عضله ۲. 13-15 گرم به ازای هر کیلوگرم وزن عضله
۳. 50-100 گرم به ازای هر کیلوگرم وزن عضله ۴. 100-200 گرم به ازای هر کیلوگرم وزن عضله

۲۱- کدام گزینه عامل اصلی حرکت دادن چربی در خون محسوب می شود؟

۱. تری گلیسیرید ۲. گلیکولیپید ۳. فسفولیپید ۴. لیپوپروتئین

۲۲- کدامیک اسید آمینه غیر ضروری است؟

۱. لیزین ۲. لوسین ۳. گلايسين ۴. والین

۲۳- کدام گزینه یک پروتئین رشته ای است؟

۱. کلاژن ۲. آلبومین ۳. سیتوکرومها ۴. هموگلوبین

۲۴- کدام پروتئین در تنظیم pH خون نقش دارد؟

۱. رنین ۲. آلبومین ۳. فیبرینوژن ۴. هموگلوبین

۲۵- کدام هورمون آنابولیک است؟

۱. کورتیزول ۲. انسولین ۳. تیروکسین ۴. کورتیکوسترون

۲۶- نیاز طبیعی بدن به پروتئین چند گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن است؟

۱. 0.8 ۲. 1.5 ۳. 2 ۴. 4

۲۷- کدام ویتامین در تسهیل جذب کلسیم از روده نقش دارد؟

۱. A ۲. D ۳. E ۴. K

۲۸- کدامیک از ویتامین های زیر در سنتز پادتن، هموگلوبین، پروتئین ها و اسیدهای چرب نقش ضروری دارد؟

۱. H ۲. B2 ۳. B6 ۴. B5

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ب
۲	الف
۳	ج
۴	د
۵	الف
۶	ب
۷	الف
۸	د
۹	ج
۱۰	الف
۱۱	ج
۱۲	د
۱۳	الف
۱۴	ب
۱۵	الف
۱۶	الف
۱۷	د
۱۸	ج
۱۹	ج
۲۰	ب
۲۱	د
۲۲	ج
۲۳	الف
۲۴	د
۲۵	ب
۲۶	الف
۲۷	ب
۲۸	ج

۱- نسبت تنفسی در سوخت و ساز چربی کدام است؟

۱. 1 ۲. 0/7 ۳. 0/8 ۴. 0/6

۲- دوچرخه سواری جزو کدام دسته از فعالیت ها می باشد؟

۱. سبک ۲. سنگین ۳. متوسط ۴. خیلی سنگین

۳- در دمای محیط 18 تا 20 درجه سانتی گراد، به ازای هر متر مربع از سطح بدن چند کالری انرژی در ساعت نیاز است؟

۱. 40 ۲. 1600 ۳. 1200 ۴. 60

۴- کدام یک از آنزیم های ذیل نشاسته را تجزیه می نماید؟

۱. لاکتاز ۲. لیپاز ۳. آمیلاز ۴. سوکراز

۵- کدام یک از فعالیت های هورمون آنتروگاسترون می باشد؟

۱. هضم و جذب غذا در معده ۲. آمیختن غذا در معده
۳. کند کردن تخلیه معده ۴. تنظیم ترشحات معده

۶- چه نوع غذایی باعث آزاد شدن هورمون آنتروگاسترون می شود؟

۱. غذای کربوهیدراتی ۲. غذای پروتئینی ۳. غذای چرب ۴. غذای مخلوط

۷- بدن انسان فاقد کدام یک از آنزیم های ذیل می باشد؟

۱. آمیلاز ۲. سلوبیاز ۳. لاکتاز ۴. سوکراز

۸- بزاق حاوی کدام یک از آنزیم های ذیل می باشد؟

۱. آلفا-آمیلاز ۲. آمیلاز ۳. مالتاز ۴. لاکتاز

۹- سندرم کواشیورکور کدام مورد است؟

۱. کمبود کربوهیدرات ۲. کمبود چربی ها ۳. کمبود پروتئین ها ۴. کمبود ویتامین ها

۱۰- انرژی تولید شده از چرخه گلوکز-آلانین، حدوداً چند درصد از کل انرژی تمرینات را تامین می کند؟

۱. 15-20 درصد ۲. 10-15 درصد ۳. 25-40 درصد ۴. 20-35 درصد

۱۱- کدام یک از موارد ذیل اسید چرب محلول در آب می باشد؟

۱. اسید لوریک ۲. اسید کاپروئیک ۳. اسید پالمیتیک ۴. اسید بوتیریک

۱۲- فراوان ترین اسید چرب در طبیعت کدام است؟

۱. اسید استیک ۲. اسید پالمیتیک ۳. اسید لینولئیک ۴. اسید اولئیک

۱۳- فعالیت آنزیم لیپاز کبدی در کدام یک از فعالیت های ورزشی کاهش می یابد؟

۱. استقامتی ۲. سرعتی ۳. قدرتی ۴. تناوبی

۱۴- کدام یک از هورمون های ذیل از مواد پروتئینی است؟

۱. اپی نفرین ۲. تیروکسین ۳. گلوکاگن ۴. کورتیزول

۱۵- ادم یا خیز از نشانه های کمبود کدام یک از موارد ذیل است؟

۱. کربوهیدرات ۲. چربی ۳. ویتامین ۴. پروتئین

۱۶- کدام یک از ویتامین ها از زمینه میکروبی روده ساخته می شود؟

۱. K, C ۲. K, B ۳. B, C ۴. K, C

۱۷- زمانی که بیش از حد طبیعی کربوهیدرات سوزانده می شود، افزایش مصرف کدام ویتامین مورد توجه است؟

۱. تیامین و D ۲. تیامین و E ۳. تیامین و B ۴. تیامین و A

۱۸- کمبود کدام ویتامین باعث اختلال در راه رفتن کودکان می شود؟

۱. B3 ۲. B6 ۳. B8 ۴. B12

۱۹- کدام یک از مواد معدنی از عوامل اصلی تنظیم فشار اسمزی است؟

۱. فسفر، کلسیم ۲. سدیم، پتاسیم ۳. فسفر، سدیم ۴. کلر، کلسیم

۲۰- کدام یک از املاح ذیل موجب نرمی استخوان می شود؟

۱. املاح منیزیم ۲. سولفات و فسفات ۳. کربنات و سولفات ۴. پتاسیم و فسفر

۲۱- مصرف کدام یک از موارد ذیل موجب افزایش ادرار شده و متابولیت هایی که سبب خستگی می شود را از بدن دفع می کند؟

۱. سدیم ۲. پتاسیم ۳. کلر ۴. ید

۲۲- در شرایط طبیعی هر فرد به طور میانگین روزانه چند میلی لیتر آب مصرف می کند؟

۱. 1500 میلی لیتر ۲. 1250 میلی لیتر ۳. 1100 میلی لیتر ۴. 2500 میلی لیتر

۲۳- دفع نامحسوس آب از چه طریقی صورت می گیرد؟

۱. تعریق ۲. تنفس و تبخیر پوستی ۳. تصعید ۴. تشعشع

۲۴- در تمرینات با شدت 50 درصد حداکثر اکسیژن مصرفی به بالا کدام منبع سوختی غالب است؟

۱. پروتئین ۲. چربی ۳. کربوهیدرات ۴. ویتامین

۲۵- برای شروع تغذیه ویژه، از چند ساعت قبل از مسابقه شدت برنامه تمرین کاهش می یابد؟

۱. 72 ساعت ۲. 48 ساعت ۳. 20 ساعت ۴. 16 ساعت

۲۶- افزایش ذخایر گلیکوژن در کدام رشته های ورزشی به نفع ورزشکار نمی باشد ؟

۱. کوتاه مدت و انفجاری ۲. بلند مدت و انفجاری ۳. میان مدت و انفجاری ۴. استقامتی و انفجاری

۲۷- بازسازی گلیکوژن در کدام دسته از تارهای ذیل سریع تر صورت می گیرد؟

۱. FOG ۲. کند انقباض ۳. تند انقباض ۴. قرمز رنگ

۲۸- در اجرای یک دوی ماراتن، ابتدا گلیکوژن کدام دسته از تارهای عضلانی تخلیه می شود؟

۱. S ۲. FOG ۳. FG ۴. تند انقباض

۲۹- افزایش در میزان RER، مشخص کننده افزایش سوخت و ساز کدام یک از موارد ذیل است؟

۱. کربوهیدرات ۲. چربی ۳. پروتئین ۴. ویتامین

۳۰- از یاد کدام ماده معدنی موجب بزرگ شدن استخوان ها می شود؟

۱. ید ۲. فلوئور ۳. کبالت ۴. منگنز

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ب
۲	ج
۳	الف
۴	ج
۵	ج
۶	ج
۷	ب
۸	الف
۹	ج
۱۰	ب
۱۱	الف، ب، ج، د
۱۲	د
۱۳	الف
۱۴	ب
۱۵	د
۱۶	ب
۱۷	ج
۱۸	ب
۱۹	ب
۲۰	الف
۲۱	ب
۲۲	الف، ب، ج، د
۲۳	ب
۲۴	ج
۲۵	ب
۲۶	الف
۲۷	ج
۲۸	الف، ب، ج، د
۲۹	الف
۳۰	ب

۱- زمانی که فرد در حالت استراحت کامل است، به ازای هر متر مربع از سطح بدن خود به چه مقدار کالری در ساعت نیاز دارد؟

۱. 40 ۲. 60 ۳. 100 ۴. 200

۲- کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

۱. نسبت RQ در حیوانات کوچکتر، بیشتر است.
۲. نسبت RQ در چربی ها 0/8 است.
۳. یک گرم چربی در یک لیتر O₂ حدود 5/05 کالری انرژی آزاد می کند.
۴. حیوانات بزرگتر نسبت به حیوانات کوچکتر اکسیژن کمتری را در در واحد وزن بدن خود مصرف می کنند.

۳- منظور از اندوجنوز چیست؟

۱. سوخت و ساز پروتئین های بافتی
۲. سوخت و ساز پروتئین های رژیم غذایی
۳. سوخت و ساز مواد غذایی
۴. سوخت و ساز کربوهیدراتها در سلول

۴- کدام گروه از مواد غذایی زیر باعث رشد و ترمیم بافتها می شوند؟

۱. کربوهیدرات، پروتئین، مواد معدنی و آب
۲. پروتئین، چربی، مواد معدنی و آب
۳. پروتئین، مواد معدنی، ویتامین و آب
۴. چربی، کربوهیدرات، مواد معدنی و آب

۵- کدامیک از جملات زیر در مورد متابولیسم پایه صحیح است؟

۱. حداقل میزان انرژی لازم برای انجام فعالیت های بدنی
۲. به ازای هر متر مربع از سطح بدن تقریباً به 40 کیلوکالری انرژی در دقیقه نیاز است.
۳. برای محاسبه متابولیسم پایه، دمای محیط باید 18 تا 20 درجه سانتی گراد باشد.
۴. مقدار کالری مورد نیاز روزانه برای مردان 2000 تا 3000 کیلو کالری است.

۶- کدامیک از موارد زیر مهمترین منبع ویتامین های محلول در چربی می تواند باشد؟

۱. کره ۲. زرده تخم مرغ ۳. دنبه گوسفند ۴. روغن سویا

۷- هورمونی که از مخاط روده باریک آزاد می شود و پس از رسیدن به کیسه صفرا منجر به انقباض ریتمیک و امواج دودی روده کوچک و سرانجام تخلیه کیسه صفرا می شود، چه نام دارد؟

۱. گاسترین ۲. پپسینوژن ۳. کیموتریپسین ۴. کولسیستوکنین

۸- کمبود کدام ویتامین باعث احساس سوزش در پا و سفید شدن مو می شود؟

۱. B5 ۲. B6 ۳. B8 ۴. B9

۹- در حالت استراحت بدن انرژی مورد نیاز خود را از کدام گزینه تامین می کند؟

۱. کربوهیدرات ۲. چربی ۳. پروتئین ۴. مختلط

۱۰- در فعالیتهای طولانی مدت و سبک، تامین انرژی در درجه اول به عهده کدام گزینه است؟

۱. کربوهیدرات ۲. چربی ۳. پروتئین ۴. مختلط

۱۱- کدامیک از جملات زیر در مورد اسیدهای چرب صحیح است؟

۱. اسیدهای چرب اشباع نشده از منابع گیاهی تهیه می شوند.
۲. اسیدهای چرب اشباع نشده در حرارت معمولی به صورت جامد هستند.
۳. ویتامین های محلول در چربی بیشتر در دسته اسیدهای چرب اشباع شده قرار دارند.
۴. خرچنگ و ماهی های صدف دار مقدار زیادی اسیدهای چرب اشباع نشده دارند.

۱۲- کدام دسته از چربی ها در لخته شدن خون و تشکیل بافت پوشاننده رشته های عصبی نقش دارند؟

۱. تری گلیسریدها ۲. گلیکولیپیدها ۳. فسفولیپیدها ۴. لیپوپروتئینها

۱۳- کدامیک از ترکیبات زیر در در کبد از اکسیداسیون کلسترول بوجود می آیند و در جذب چربی ها و ویتامین های محلول در چربی نقش مهمی دارند؟

۱. فسفولیپیدها ۲. اسیدهای صفراوی ۳. شیلومیکرون ها ۴. لیپوپروتئین ها

۱۴- کدامیک از مواد زیر جزو اجسام کتونی محسوب نمی شود ؟

۱. استواستیل کوآ ۲. استون ۳. اسید استواستیک ۴. اسید بتا هیدورکسی بوتیریک

۱۵- ترشح کدام هورمون باعث کاهش اکسیداسیون چربی ها می شود؟

۱. نوراپی نفرین ۲. کورتیزول ۳. انسولین ۴. رشد

۱۶- فرایند تبدیل اسیدهای آمینه به اسیدهای چرب چه نام دارد؟

۱. گلوکونئوزنز ۲. لیپوزنز ۳. ستوزنز ۴. ستنی

۱۷- کدام یک از ویتامین های زیر به عامل ضد کم خونی معروف است؟

۱. ویتامین B12 ۲. ویتامین PP ۳. ویتامین P ۴. ویتامین C

۱۸- نیاز طبیعی بدن به پروتئین، به ازای هر کیلوگرم وزن بدن چقدر است؟

۱. 0/3 ۲. 0/8 ۳. 1/2 ۴. 2/2

۱۹- ساده ترین اسید آمینه کدام است؟

۱. آلانین ۲. آرژنین ۳. گلوتامین ۴. گلیسین

۲۰- فیبرینوژن جزو کدام دسته از پروتئین ها است؟

۱. رشته ای ۲. پیوسته ۳. غذایی ۴. کروی

۲۱- عامل قوام ژله مانند مایع زجاجیه چشم کدام پروتئین است؟

۱. نوکلئوپروتئین ها ۲. کروموپروتئین ها ۳. موکوپروتئین ها ۴. فسفو پروتئین ها

۲۲- هیستون ها و کراتین ها بترتیب جزء کدام گروه از پروتئین ها هستند؟

۱. پیوسته- رشته ای ۲. کروی- رشته ای ۳. کروی - پیوسته ۴. پیوسته- کروی

۲۳- کدامیک از ویتامین های زیر در سنتز اسید های چرب نقش اساسی دارد؟

۱. C ۲. B1 ۳. B2 ۴. B6

۲۴- کدامیک از ویتامین های زیر بخشی از کوآنزیم FMN و FAD است و در فرایندهای بیولوژیک اکسایش و احیای سلولی شرکت دارد و در تولید آب و آزاد سازی انرژی در سلول فعال است؟

۱. B1 ۲. B2 ۳. B6 ۴. B12

۲۵- کدام گزینه حدود 90 درصد یون های قلیایی پلاسما را تشکیل می دهد؟

۱. سدیم ۲. پتاسیم ۳. منیزیم ۴. کلر

۲۶- ازدیاد کدام ماده معدنی زیر باعث اختلال در فعالیت عضله قلبی می شود؟

۱. روی ۲. مس ۳. منگنز ۴. آهن

۲۷- کدام دسته از فعالیت های ورزشی زیر باعث رهایش بیشتر آلانین از عضلات پا می شود؟

۱. تمرین سبک ۲. تمرین شدید ۳. تمرین متوسط ۴. تمرینات هوازی

نمبر سوال	يـاـسـخـ صـحـيـح
١	الف
٢	د
٣	الف
٤	ج
٥	ج
٦	الف
٧	د
٨	الف
٩	ب
١٠	الف
١١	الف
١٢	ج
١٣	ب
١٤	الف
١٥	ج
١٦	ج
١٧	الف
١٨	ب
١٩	د
٢٠	د
٢١	ج
٢٢	ب
٢٣	د
٢٤	ب
٢٥	الف
٢٦	د
٢٧	ب

۱- کدام یک از موارد ذیل هم منبع انرژی است و هم نقش ساختمانی در بدن دارد؟

۱. چربی، پروتئین و کربوهیدرات
۲. ویتامین، آب و چربی
۳. آب، چربی و کربوهیدرات
۴. ویتامین، قند و لیپید

۲- کدام گروه از مواد غذایی به طور کامل در بدن اکسید نمی شود؟

۱. چربی ها
۲. املاح
۳. کربوهیدرات ها
۴. پروتئین ها

۳- نسبت تنفسی پروتئین ها کدام گزینه است؟

۱. 0/8
۲. 1
۳. 1/2
۴. 0/7

۴- رشته های پروتئینی توسط چه چیزی به زنجیره های پپتیدی تجزیه می شوند؟

۱. پروتئاز
۲. پپتیداز
۳. فروکتوکیناز
۴. آمیلاز

۵- آنزیم هضمی برای کربوهیدرات ها کدام گزینه است؟

۱. آمیلاز لوزالمعدی
۲. لیپاز لوزالمعدی
۳. لاکتاز
۴. دی اکسی ریبوزنوکلتاز

۶- کدام مورد همان دکستروز است که مقدار آن در انسان در حالت ناشتا 90 میلی گرم در 100 میلی لیتر خون می باشد؟

۱. لاکتوز
۲. فروکتوز
۳. گلوکز
۴. گالاکتوز

۷- کدام گزینه یک پلی ساکارید حیوانی است ؟

۱. سلولز
۲. نشاسته
۳. آمیلوپکتین
۴. گلیکوژن

۸- در فعالیت های ورزشی که سرعت و شدت کار بالاست، کدام مورد به عنوان منبع سوخت اصلی مطرح می شود؟

۱. پروتئین ها و چربی ها
۲. پروتئین ها و کربوهیدرات ها
۳. کربوهیدرات ها
۴. چربی ها

۹- در پایان فعالیت های درازمدت و سبک کدام یک از منابع در تأمین انرژی نقش اساسی ایفا می کند؟

۱. پروتئین ها و قندها
۲. قند ها و چربی ها
۳. قند ها
۴. چربی ها

۱۰- کدام گزینه اسید چرب اشباع شده است؟

۱. لینولئیک ۲. اولئیک ۳. پالمیتیک ۴. ستریک

۱۱- لیپوپروتئین ها در کدام گروه از اسیدهای چرب قرار می گیرند؟

۱. خنثی ۲. مشتق ۳. مرکب ۴. گلیسریدها

۱۲- اسیدهای چرب برای تجزیه کامل (اکسایش) ابتدا باید به وارد شوند.

۱. هسته ۲. میتوکندری ۳. پروتوپلاسم ۴. لیزوزم

۱۳- اجرای منظم تمرینات ورزشی، حداکثر اکسیژن مصرفی را می دهد و در نتیجه سطح اسیدهای چرب آزاد و اکسایش آن نیز می یابد.

۱. کاهش- افزایش ۲. افزایش- کاهش ۳. کاهش- کاهش ۴. افزایش - افزایش

۱۴- چند درصد وزن بدن یک فرد بالغ را پروتئین ها تشکیل می دهند؟

۱. 40 تا 60 درصد ۲. 75 درصد ۳. 40 درصد ۴. 15 تا 20 درصد

۱۵- کدام یک از موارد زیر وظیفه ثابت نگه داشتن PH خون را به عهده دارد؟

۱. انسولین ۲. گلوکاکن ۳. پروتئین ۴. کربوهیدرات

۱۶- کدام یک از هورمون های زیر یک هورمون کاتابولیک می باشد؟

۱. تستوسترون ۲. پروژسترون ۳. رشد ۴. انسولین

۱۷- در یک برنامه غذایی مناسب برای ورزشکاران، میزان پروتئین مصرفی، چند درصد از کل کالری مصرفی روزانه را تشکیل می دهد؟

۱. 40 تا 50 درصد ۲. 30 تا 35 درصد ۳. 15 تا 20 درصد ۴. 25 تا 45 درصد

۱۸- کدام گروه از ویتامین های ذیل محلول در آب می باشند؟

۱. PP , C , B ۲. B , C , K ۳. D , B , E ۴. H , B , A

۱۹- ازدیاد کدام ویتامین، کم خونی همولیتیک در نوزادان را به دنبال دارد؟

۱. A ۲. K ۳. E ۴. D

۲۰- استفاده بیش از حد از جذب اسیدهای چرب توسط عضلات و قلب در زمان تمرینات ورزشی جلوگیری می کند و کارایی استقامتی بدن را کاهش می دهد.

۱. اسید پنتوتنیک ۲. اسید فولیک ۳. ویتامین B6 ۴. بیوتین

۲۱- کدام یک از ویتامین ها از ضعف، خستگی و دردهای عضلانی جلوگیری می کند؟

۱. E ۲. PP ۳. B1 ۴. K

۲۲- کدام گزینه یک آنیون می باشد؟

۱. سدیم ۲. کلسیم ۳. فسفات ۴. پتاسیم

۲۳- کدام گزینه ماده اصلی تمام مایعات بدن از جمله لنف، خون، ادرار، اشک، آنزیم ها و هورمون ها است؟

۱. سدیم ۲. کلسیم ۳. آب ۴. پلاسما

۲۴- کاهش آب بدن حین فعالیتهای ورزشی تا چه میزان موجب بروز عوارضی مثل گرفتگی و کوفتگی عضلانی می شود؟

۱. 3 درصد ۲. 5 تا 10 درصد ۳. 15 درصد ۴. 3 تا 7 درصد

۲۵- کدام گزینه در خصوص کم آبی به هنگام ورزش صحیح است؟

۱. کاهش 5 درصدی حجم ضربه ای قلب ۲. افزایش 5 درصدی حجم ضربه ای قلب

۳. افزایش حجم پلاسما ۴. افزایش توان کاری

۲۶- بهتر است ورزشکاران در فعالیت های استقامتی بیشتر از یک ساعت، از کدام گزینه استفاده کنند تا خستگی آنها به تأخیر بیافتد؟

۱. محلول حاوی سدیم و کلسیم غلیظ ۲. محلول کربوهیدرات 3 تا 5 درصد

۳. محلول حاوی نمک غلیظ ۴. چای و قهوه

۲۷- از اجزای اساسی و ضروری در ساختمان هموگلوبین و میوگلوبین به شمار می آید.

۱. سرب ۲. کبالت ۳. آهن ۴. نیکل

۲۸- کدام مورد از علائم کم خونی ورزشی نمی باشد؟

۱. بی اشتهایی ۲. پراشتهایی ۳. خستگی ۴. رنگ پریدگی

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	الف
۲	د
۳	الف
۴	الف
۵	الف
۶	ج
۷	د
۸	ج
۹	د
۱۰	ج
۱۱	ج
۱۲	ب
۱۳	د
۱۴	د
۱۵	ج
۱۶	ب
۱۷	ج
۱۸	الف
۱۹	ب
۲۰	الف
۲۱	ج
۲۲	ج
۲۳	ج
۲۴	ب
۲۵	الف
۲۶	ب
۲۷	ج
۲۸	ب

۱- کدام مورد درباره ترکیب شیمیایی بدن یک انسان بالغ درست است؟

۱. ۶۵ درصد آب، ۳۰ درصد مواد آلی، ۵ درصد مواد معدنی
۲. ۳۰ درصد آب، ۶۵ درصد مواد آلی، ۵ درصد مواد معدنی
۳. ۶۵ درصد آب، ۲۵ درصد مواد معدنی، ۱۰ درصد مواد آلی
۴. ۳۰ درصد آب، ۶۵ درصد مواد معدنی، ۵ درصد مواد آلی

۲- مهم ترین منابع غذایی کلسیم و سلولز به ترتیب کدامند؟

۱. شیر و گوشت
۲. گوشت و سبزی ها
۳. شیر و سبزی ها
۴. سیب زمینی و تخم مرغ

۳- کدام مورد درباره آنابولیسم صحیح نیست؟

۱. آنابولیسم با دوره رشد منطبق است.
۲. در واکنش های آنابولیسم ذرات شیمیایی غذا به یکدیگر می پیوندند و در اثر آن مولکول های بزرگتر ساخته می شوند.
۳. آنابولیسم مکرر تشکیل پروتوپلاسم های سلول زنده و سلول های جدید را به عهده دارد.
۴. آنابولیسم دوره نمو است و در نتیجه آن حجم ماده پایین می رود.

۴- کدام یک از آنزیم های زیر چربی ها را تجزیه می کند؟

۱. لیپاز
۲. لاکتاز
۳. پروتئاز
۴. ساکاراز

۵- عمل اصلی ترشحات مری چیست؟

۱. هضم مواد نشاسته ای
۲. لغزنده سازی مری برای حرکت راحت تر مواد غذایی به سوی معده
۳. کمک به هضم پروتئین ها
۴. متوقف کردن تنفس و بستن حنجره برای بلع غذا

۶- کدام قند در خون انسان، در حالت ناشتا وجود دارد؟

۱. فروکتوز
۲. گالاکتوز
۳. گلوکز
۴. مالتوز

۷- بیشترین گلیکوژن بدن انسان در کدام یک از موارد زیر قرار دارد؟

۱. کبد و عضلات
۲. بافت عصبی
۳. بافت همبند
۴. استخوان ها

۸- به حالتی که قند خون از میزان طبیعی پایین تر برود می گویند.

۱. هیپرگلیسمی ۲. هیپوگلیسمی ۳. هیدرولیز ۴. گلوکونئوزنز

۹- کدام مورد جزء نقش کربوهیدرات ها در کبد نیست؟

۱. ایجاد کالری ۲. خنثی کردن مواد سمی
۳. تنظیم سوخت و ساز لیپیدها ۴. تامین قند خون برای اعصاب مرکزی

۱۰- کدام مورد درباره فعالیت هایی که بین یک تا دو ساعت طول می کشد درست است؟

۱. قبل از مسابقه نباید تمرین سنگین انجام گیرد زیرا ذخایر گلیکوژن تخلیه شده و فرصت بازسازی کامل وجود ندارد.
۲. ورزشکار سه روز قبل از مسابقه نباید زیاد کربوهیدرات مصرف کند.
۳. مصرف کربوهیدرات محلول در حین مسابقه برای تکمیل ذخایر گلوکز کبد توصیه می شود.
۴. در صورتی که زمان مسابقه خیلی طولانی شود، مصرف مقدار متوسطی محلول گلوکز قبل از گرم کردن توصیه می شود.

۱۱- کدام یک از استروئیدها نقش عایق در ساختمان مغز و اعصاب را دارند؟

۱. اسیدهای صفراوی ۲. کلسترول ۳. استرول ۴. ویتامین D

۱۲- امولسیونه تحت تاثیر کدام عضو بدن انجام می شود؟

۱. کبد ۲. روده ۳. صفرا ۴. معده

۱۳- سلول های کدام یک از اعضای بدن نمی توانند اسیدهای چرب را به جای گلوکز مصرف کنند؟

۱. سلول های قلب ۲. سلول های کبد ۳. سلول های مغز ۴. سلول های کلیه

۱۴- بالا بودن سطح اسیدلاکتیک خون در فعالیت های کوتاه مدت نشان دهنده مصرف چه منبع انرژی در بدن است؟

۱. چربی ۲. پروتئین ۳. لیپید ۴. کربوهیدرات

۱۵- شالوده حیات به کدام ماده اطلاق می شود؟

۱. چربی ها ۲. مواد معدنی ۳. پروتئین ها ۴. کربوهیدرات ها

۱۶- کدام یک از اسید های آمینه به وسیله کبد سنتز نمی شود؟

۱. لوسین ۲. آلانین ۳. سرین ۴. گلایسین

۱۷- آلبومین و کلاژن ها به ترتیب جزء کدام یک از انواع پروتئین ها هستند؟

۱. رشته ای-کروی ۲. کروی-رشته ای ۳. کروی-پیوسته ۴. رشته ای-پیوسته

۱۸- تبدیل اسیدهای آمینه به اسیدهای کتون یا اسیدهای چرب رامی نامند.

۱. کتوژنز ۲. گلوکونئوژنز ۳. کاتابولیسم ۴. دامیناسیون

۱۹- کدام هورمون آنابولیک است؟

۱. کورتیزول ۲. تیروکسین ۳. پروژسترون ۴. انسولین

۲۰- انرژی تولید شده از چرخه گلوکز-آلانین حدود چند درصد از انرژی کل مورد نیاز برای تمرینات را تأمین می کند؟

۱. ۲۰ تا ۳۰ درصد ۲. ۱۰ تا ۱۵ درصد ۳. ۱۵ تا ۲۰ درصد ۴. ۲۰ تا ۲۵ درصد

۲۱- انسداد مجای صفراوی مانع جذب کدام ویتامین می شود؟

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

۲۲- کدام یک از ویتامین ها مانع خستگی زودرس در ورزشکاران می شوند؟

۱. ویتامین B1 ۲. ویتامین E ۳. ویتامین D ۴. ویتامین C

۲۳- ادم یا خیز در بدن از نشانه اولیه چیست؟

۱. کمبود مواد معدنی ۲. کمبود ویتامین بدن ۳. کمبود پروتئین ۴. کمبود چربی بدن

۲۴- کدام مورد صحیح است؟

۱. در ورزش های هوازی درصد چربی ورزشکاران بیشتر از ورزشکاران قدرتی است.

۲. برای تعیین درصد چربی ورزشکاران باید به سن ورزشکار توجه کرد.

۳. درصد متوسط چربی برای مردان ورزشکار ۱۸ درصد است.

۴. درصد متوسط چربی برای زنان ورزشکار ۱۲ درصد است.

۲۵- کدام مورد جزء روش های افزایش ذخایر گلیکوژنی قبل از مسابقات نیست؟

۱. افزایش ذخایر بافتی، با مصرف غذای پرکربوهیدرات ۲ الی ۳ روز قبل از مسابقه
۲. تخلیه ذخایر گلیکوژنی چهار روز قبل از انجام مسابقه با انجام فعالیت های شدید و طولانی و سپس مصرف غذای پرکربوهیدرات
۳. یک هفته قبل از مسابقه با فعالیت شدید و طولانی ذخایر گلیکوژنی تخلیه شود، سپس ورزشکار به مدت سه روز از مواد غذایی حاوی چربی و پروتئین استفاده کند.
۴. ورزشکار در روز مسابقه از چربی و کربوهیدرات استفاده کند.

۲۶- اتلاف چند درصد آب بدن کشنده است؟

۱. ۱۰ تا ۱۵ درصد
۲. ۱۵ تا ۲۰ درصد
۳. ۲۰ تا ۲۲ درصد
۴. ۵ تا ۱۰ درصد

۲۷- منشاء پیدایش بیماری اسکوربوت کمبود کدام ویتامین است ؟

۱. ویتامین C
۲. ویتامین B
۳. ویتامین D
۴. ویتامین A

۲۸- کدام مورد از علل کم خونی ورزشی نیست؟

۱. پایین بودن درصد جذب آهن
۲. وجود عوامل همولیز کننده خون
۳. انجام تمرینات شدید ورزشی و فعالیت های استقامتی طولانی مدت
۴. کم شدن حجم پلاسما

۲۹- برای ورزشکارانی که بیش از ۲ یا ۳ ساعت در هوای گرم فعالیت دارند نوشیدن کدام محلول تجویز می شود؟

۱. محلول ۳ تا ۵ درصد کربوهیدرات
۲. محلول ۱۰ تا ۲۰ درصد گلوکز
۳. محلول ۳۰ تا ۴۰ درصد کربوهیدرات
۴. محلول ۵ تا ۸ درصد گلوکز

۳۰- کدام هورمون ورود اسیدهای آمینه را به درون سلول ها تسهیل می کند؟

۱. هورمون رشد
۲. کورتیزول
۳. تستوسترون
۴. انسولین

شماره سوال	پاسخ صحيح
1	الف
2	ج
3	د
4	الف
5	ب
6	ج
7	الف
8	ب
9	د
10	الف
11	ب
12	ج
13	ج
14	د
15	ج
16	الف
17	ب
18	الف
19	د
20	ب
21	ج
22	الف
23	ج
24	ب
25	د
26	ج
27	الف
28	د
29	ب
30	د

۱- به چه دلیل با خوردن غذای چرب، تخلیه غذا از معده به کندی صورت می گیرد؟

۱. به دلیل ذخیره غذای چرب در معده

۲. به دلیل هضم چربی در روده کوچک

۳. به دلیل تنظیم ترشحات معده به وسیله ساز و کار عصبی

۴. به دلیل آزاد شدن هورمون آنتروگاسترون

۲- کدام یک از موارد از وظایف کبد در سیستم گوارشی می باشد؟

۱. ضریب جذب پروتئین را بالا می برد.

۲. آزاد کردن هورمون از راه خون به لوله گوارش

۳. ترشح مداوم صفرا

۴. ترشح شیره لوذالمعده برای تولید انسولین

۳- مهم ترین و ارزان ترین منبع انرژی در تغذیه انسان کدام است؟

۱. ویتامین ها

۲. پروتئین ها

۳. قندها

۴. چربی ها

۴- در روند گوارش آنزیمی که نشاسته را تجزیه می کند کدام است؟

۱. آمیلاز

۲. سوکراز

۳. لاکتاز

۴. لیپاز

۵- فراوان ترین نوع لیپید ها که به مقدار زیاد در بافت حیوانی و گیاهی یافت می شود کدام است؟

۱. فسفولیپید ها

۲. لیپو پروتئین ها

۳. گلیکو لیپیدها

۴. گلیسریدها

۶- کدام پلی ساکارید در دیواره های سلولزی در سلول های گیاهی ذخیره می شود؟

۱. ساکاروز

۲. نشاسته

۳. گلیکوژن

۴. گلوکز

۷- مهم ترین منابع غذایی گلیکوژن و فروکتوز به ترتیب کدامند؟

۱. گوشت ها و شیر

۲. شیر و گوشت ها

۳. گوشت ها و میوه ها

۴. عسل و و میوه ها

۸- در فعالیت های درازمدت تامین انرژی در درجه اول بر عهده کدام یک از موارد ذیل می باشد؟

۱. پروتئین ها و سپس کربوهیدرات ها

۲. آب و سپس پروتئین ها

۳. کربوهیدرات ها و سپس چربی ها

۴. چربی ها و سپس کربوهیدرات ها

۹- افزایش تعداد سول های چربی در بدن موجب به وجود آمدن کدام نوع چاقی در افراد می شود؟

۱. هیپرپلاسیا
۲. بزرگ شدن شکم و باسن
۳. چاقی ژنتیکی
۴. هیپرتروفی

۱۰- وجود لایه چربی زیر پوستی در کدام یک از ورزش های زیر از آسیب های ورزشی جلوگیری می کند؟

۱. سوارکاری
۲. کشتی
۳. والیبال
۴. بسکتبال

۱۱- در بین آنزیم های هضم کننده چربی ها، کدام یک مهم تر می باشد؟

۱. لیپاز معده
۲. لیپاز لوزالمعده
۳. لیپاز بزاق
۴. آمیلاز لوزالمعده

۱۲- کدام یک از عوامل زیر باعث افزایش سطح FFA پلاسما می شوند؟

۱. کاهش هورمون نوراپی نفرین
۲. مصرف غذای کم چرب قبل از مسابقه
۳. کاهش مصرف کافئین به شکل قهوه
۴. افزایش هورمون نوراپی نفرین

۱۳- کدام یک از انواع پروتئین ها در ساختمان اصلی بدن نقش دارند؟

۱. پروتئین های رشته ای
۲. پروتئین های کروی
۳. پروتئین های مزدوج
۴. پروتئین های پیوسته

۱۴- کدام پروتئین زیر دارای تمامی اسید آمینه های ضروری برای نگهداری و رشد بدن به مقادیر کافی می باشد؟

۱. سیب زمینی
۲. سبزیجات
۳. جگر
۴. ذرت

۱۵- کدام یک از موارد ذیل، نقش هموگلوبین در تنظیم PH خون می باشد؟

۱. انتقال مواد اسیدی برای دفع از بدن
۲. از بین بردن تعادل اسید و باز
۳. افزایش شدید گلبول های سفید خون
۴. واکنش ناپذیری آن با گاز کربنیک

۱۶- کدام هورمون به سنتز پروتئین در بدن کمک نموده و جزء آنابولیک ها محسوب می شود؟

۱. کورتیزول
۲. پروژسترون
۳. تیروکسین
۴. تستوسترون

۱۷- کدام پروتئین موجود در پلاسما باعث لخته شدن خون و ترمیم سوراخ های ایجاد شده عروق گردش خون می شود؟

۱. آلبومین
۲. فیبرینوژن
۳. گلوبولین
۴. پروژسترون

۱۸- کدام گزینه نشان دهنده افزایش پروتئین در بدن می باشد؟

۱. کاهش فشار اسمزی
۲. کاهش تحرکات روده ای
۳. باعث تثبیت و تنظیم اعمال معدی - روده ای
۴. گرفتگی عضلات شکمی و اسهال

۱۹- دی هیدراسیون کدام یک از موارد ذیل می باشد؟

۱. افزایش چربی در بدن
۲. افزایش وزن عضلانی
۳. دفع شدید آب
۴. دفع شدید پروتئین

۲۰- در یک برنامه غذایی مناسب برای ورزشکاران، چند درصد از کل کالری دریافتی روزانه را پروتئین ها تشکیل می دهند؟

۱. ۵ تا ۱۰ درصد
۲. ۱۰ تا ۱۵ درصد
۳. ۱۵ تا ۲۰ درصد
۴. ۲۰ تا ۳۰ درصد

۲۱- کدام یک از ویتامین های ذیل به کمک زمینه میکروبی روده ساخته می شود؟

۱. C
۲. A
۳. D
۴. K

۲۲- نشانه ای کمبود کدام ویتامین در بدن زودتر بروز می نماید؟

۱. ویتامین A
۲. ویتامین های گروه B
۳. ویتامین E
۴. ویتامین C

۲۳- کدام یک از موارد زیر در ارتباط با ویتامین ها صحیح می باشد؟

۱. روند جذب ویتامین های محلول در آب مانند جذب چربی ها می باشد.
۲. ویتامین های محلول در چربی از راه ادرار دفع می شوند.
۳. مصرف زیاد ویتامین های محلول در آب ایجاد مسمومیت می نماید.
۴. ویتامین های A و D به ترتیب به وسیله کلسترول و کاروتن ساخته می شوند.

۲۴- کدام یک از ویتامین های زیر به عامل ضد کم خونی معروف می باشد؟

۱. ویتامین بیوتین و B12
۲. ویتامین بیوتین و B2
۳. ویتامین C و B6
۴. ویتامین B12 و B2

۲۵- حدوداً چند درصد از وزن بدن را مواد معدنی تشکیل می دهند؟

۱. ۵٪
۲. ۸٪
۳. ۳٪
۴. ۱۰٪

۲۶- وظیفه نگهداری تعادل محیط داخلی بدن بر عهده کدام ماده معدنی می باشد؟

۱. فسفر و آهن ۲. کبالت و منیزیم ۳. سدیم و پتاسیم ۴. فسفر و کلسیم

۲۷- ادم یا خیز در بدن از نشانه های اولیه کدام یک از موارد ذیل می باشد؟

۱. کمبود ویتامین بدن ۲. کمبود پروتئین پلاسما

۳. کمبود مواد معدنی ۴. کمبود ویتامین ها

۲۸- در طی یک تمرین طولانی شدید در هوای گرم، آب بدن عمدتاً از چه طریقی دفع می شود؟

۱. ادرار ۲. پوست ۳. تنفس ۴. مدفوع

۲۹- کدام یک از موارد زیر از علائم مسمومیت با آب می باشد؟

۱. گود رفتن چشم ها ۲. افزایش حجم پلاسما ۳. افزایش غلظت خون ۴. افزایش چگالی بدن

۳۰- مصرف کدام یک از موارد زیر به دلیل کند نمودن زمان تخلیه معده، قبل از مسابقات باید به حداقل برسد؟

۱. کربوهیدرات ها ۲. چربی ها ۳. ویتامین ها ۴. پروتئین ها

سؤال	سؤال	جواب
1	د	
2	ج	
3	ج	
4	الف	
5	د	
6	ب	
7	ج	
8	ج	
9	الف	
10	ب	
11	ب	
12	د	
13	الف	
14	ج	
15	الف	
16	د	
17	ب	
18	د	
19	ج	
20	ج	
21	د	
22	ب	
23	د	
24	الف	
25	الف	
26	ج	
27	ج	
28	ب	
29	ب	
30	ب	

۱- پایه گذار علم تغذیه کیست و متعلق به کدام قرن می باشد؟

۱. اتواتر - اواخر قرن ۱۸

۲. لاوازیه - اواخر قرن ۱۸

۳. کلود برنارد - اوایل قرن ۱۹

۴. براک کونات - اوایل قرن ۱۹

۲- کدام مورد از مواد مغذی هم منبع انرژی است و هم در تنظیم اعمال بدن و هم رشد و ترمیم بافتها نقش دارد؟

۱. گلوکوسیدها

۲. ویتامینها

۳. پروتئینها

۴. لیپیدها

۳- شیر غذای کاملی است که از غنی است و تنها از بابت فقیر است.

۱. فسفر و کلسیم - آهن و ویتامین C

۲. فسفر و کلسیم - آهن و ویتامین B

۳. آهن و ویتامین C - فسفر و کلسیم

۴. آهن و ویتامین B - کلسیم و پیتاسیم

۴- مقادیر RQ معادل ۱، ۰/۷ و ۰/۸ به ترتیب مربوط به کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟

۱. پروتئین، چربی، کربوهیدرات

۲. کربوهیدرات، پروتئین، چربی

۳. چربی، پروتئین، کربوهیدرات

۴. کربوهیدرات، چربی، پروتئین

۵- کدام گزینه صحیح است؟

۱. غذای چرب باعث آزاد شدن هورمون آنتروگاسترون می شود که تخلیه معده را کند می کند.

۲. غذای چرب باعث آزاد شدن هورمون آنتروگاسترون میشود که تخلیه معده را سرعت می بخشد

۳. در معده آنزیم لیپاز به هضم نشاسته ها کمک می کند و آنزیم آمیلاز بر روی چربی ها اثر می گذارد.

۴. تنظیم ترشحات معده فقط از طریق ساز و کارهای عصبی صورت می گیرد.

۶- فراوانترین کربوهیدرات در طبیعت کدام است؟

۱. ساکاروز

۲. گلوکز

۳. سلولز

۴. گالاکتوز

۷- کدام دستگاه بدن تنها دستگاهی است که همواره به قند خون نیاز مبرم دارد و هیچ گونه ذخیره گلوکزی نیز ندارد؟

۱. دستگاه تنفس

۲. دستگاه گوارش

۳. دستگاه اعصاب محیطی

۴. دستگاه اعصاب مرکزی

۸- کدام اسید چرب اشباع نشده دارای ۳ اتصال مضاعف است؟

۱. اسیدپالمیتولئیک

۲. اسید اولئیک

۳. اسید لینولئیک

۴. اسید استئاریک

۹- کدامیک از چربیهای زیر جزء چربیهای مرکب نیستند؟

۱. فسفولیپیدها ۲. کلسترول ۳. گلیکولیپیدها ۴. لیپوپروتئینها

۱۰- کدام گزینه صحیح است؟

۱. کاهش ترشح انسولین و کاهش هورمون لیپاز سلولی به هیدرولیز بیشتر تری گلیسیریدها می انجامد.
۲. افزایش ترشح انسولین و کاهش هورمون لیپاز سلولی به هیدرولیز بیشتر تری گلیسیریدها می انجامد.
۳. کاهش ترشح انسولین و افزایش هورمون لیپاز سلولی به هیدرولیز بیشتر تری گلیسیریدها می انجامد.
۴. کاهش ترشح انسولین و افزایش هورمون لیپاز سلولی به هیدرولیز کمتر تری گلیسیریدها می انجامد.

۱۱- شدیدترین مشکل کتوز در کدام بیماری ایجاد می شود و عامل به وجود آورنده آن کدام است؟

۱. دیابت قندی - کاهش انسولین ۲. اغما و بیهوشی - افزایش انسولین
۳. دیابت قندی - افزایش گلوکز ۴. اغما و بیهوشی - افزایش گلوکز

۱۲- کدام یک از عوامل زیر بر کاهش سطح اسیدهای چرب آزاد پلاسما هنگام فعالیت ورزشی موثرند؟

۱. تجمع اسید لاکتیک در جریان فعالیت شدید عضلانی ۲. گرم کردن منظم و مناسب بدن قبل از آغاز فعالیت
۳. مصرف غذای پر چرب قبل از تمرین و مسابقه ۴. ترشح هورمونهای اپی نفرین و نوراپی نفرین

۱۳- اجزای ساختمانی پروتئینها را چه می نامند؟

۱. نیتروژن ۲. گوگرد ۳. اسیدهای چرب ۴. اسیدهای آمینه

۱۴- ساده ترین اسید آمینه چه نام دارد و به جای رادیکال (R) چه اتمی دارد؟

۱. لوسین - هیدروژن ۲. گلیسین - هیدروژن ۳. سیستین - اکسیژن ۴. متیونین - اکسیژن

۱۵- کدام مورد از وظایف پروتئینها در بدن نمی باشد؟

۱. تنظیم مایعات بدن ۲. محرک سنتز پادتن ۳. تثبیت PH خون ۴. تنظیم دمای بدن

۱۶- کدام یک از موارد زیر جزء هورمون های آنابولیک هستند و به سنتز پروتئین کمک می کنند؟

۱. انسولین، هورمون رشد، اپی نفرین ۲. هورمون رشد، اپی نفرین، تستوسترون
۳. انسولین، هورمون رشد، تستوسترون ۴. همه موارد

۱۷- کدام یک از موارد زیر از جمله زیانهای مصرف بیش از حد پروتئین نمی باشد؟

۱. بزرگ شدن حجم کلیه ها
۲. دی هیدراتاسیون و در نتیجه کم آبی بدن
۳. کاهش شدید تحریکات روده ای
۴. اختلال در اعمال معده ای- روده ای

۱۸- کدام گزینه از مشخصات ویتامینها است؟

۱. بدن قادر است ویتامین های مورد نیاز را بسازد.
۲. از ترکیبات سازنده بدن هستند و عمل سازندگی را عهده دارند.
۳. برای انجام واکنش های سوخت و سازی سلول های بدن و رشد طبیعی آنها ضروری اند.
۴. گزینه ۲ و ۳

۱۹- کدام مورد باعث کمبود ویتامین در بدن می شود؟

۱. کاهش ویتامین ها در غذا
۲. افزایش نیاز به ویتامین ها در دوران حاملگی، شیردهی و رشد
۳. فعالیت ورزشی و آسیب دیدگی و یا اختلال در عملکرد بافت یا اندام بدن
۴. همه موارد

۲۰- نقش مهم مواد معدنی در بدن چیست؟

۱. تولید انرژی
۲. تنظیم واکنش های شیمیائی درون سلولی و سوخت و ساز سلولی
۳. تنظیم دمای بدن
۴. گزینه های ۱ و ۳

۲۱- مهمترین عنصر در تنظیم PH که در منابع نمک و پنیر و ماهی و تخم مرغ یافت می شود، کدام است؟

۱. کلسیم
۲. آهن
۳. منیزیم
۴. سدیم

۲۲- دلیل اهمیت حفظ محیط اسیدی و بازی و تنظیم فشار اسمزی در فعالیت های ورزشی چیست؟

۱. کمک به ورزشکاران در تامین انرژی مصرفی
۲. کمک به دفع مواد زائد
۳. جلوگیری از خستگی زودرس
۴. همه موارد

۲۳- کدام گزینه صحیح است؟

۱. بین ۶۰ تا ۶۵ درصد وزن بدن را آب درون سلولی تشکیل می دهد.
۲. بین ۶۰ تا ۶۵ درصد وزن بدن را آب برون سلولی تشکیل می دهد.
۳. در زمان تولد ۴۵ درصد وزن بدن را آب تشکیل می دهد.
۴. در زمان کهولت ۷۵ درصد وزن بدن را آب تشکیل می دهد.

۲۴- کدام مورد در جذب آهن مشارکت ندارد؟

۱. اسید کلریدریک معده و اسیدهای مواد غذایی
۲. ویتامین B12
۳. ویتامین k
۴. ترکیبات احیا کننده موجود در مواد غذایی

۲۵- سیدروز چیست و یکی از علل بروز آن چه می باشد؟

۱. وجود بیش از اندازه آهن در بدن - نارسائی در تنظیم جذب آهن در بدن (ژنتیکی)
۲. کاهش بیش از اندازه آهن در بدن - نارسائی در تنظیم جذب آهن در بدن (ژنتیکی)
۳. تخریب هموسیدرین - دریافت مقادیر زیاد آهن
۴. وجود بیش از اندازه آهن در بدن - تخریب هموسیدرین

۲۶- سهم پروتئین، چربی و کربوهیدرات در تأمین انرژی مورد نیاز بدن چقدر می باشد؟

۱. ۱۲ تا ۱۵ درصد از پروتئین-۲۵ تا ۳۵ درصد از چربی -۵۰ تا ۶۰ درصد از کربوهیدرات
۲. ۱۲ تا ۱۵ درصد از چربی-۲۵ تا ۳۵ درصد از پروتئین -۵۰ تا ۶۰ درصد از کربوهیدرات
۳. ۱۲ تا ۱۵ درصد از کربوهیدرات-۲۵ تا ۳۵ درصد از چربی -۵۰ تا ۶۰ درصد از پروتئین
۴. ۱۲ تا ۱۵ درصد از چربی-۲۵ تا ۳۵ درصد از کربوهیدرات -۵۰ تا ۶۰ درصد از پروتئین

۲۷- کدام گزینه صحیح است؟

۱. کربوهیدرات ها فقط حین تمرینات کوتاه مدت منبع اصلی انرژی هستند.
۲. سوخت و ساز کربوهیدرات ها برای تولید انرژی باعث کم آبی در زمان انجام تمرینات بدنی می شود.
۳. کربوهیدرات ها سریعتر از معده خارج می شوند.
۴. هضم و جذب پروتئین ها سریعتر صورت می گیرد و فشار کمتری بر معده وارد می کند.

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ج
3	الف
4	د
5	الف
6	ج
7	د
8	ج
9	ب
10	ج
11	الف
12	الف
13	د
14	ب
15	د
16	ج
17	ج
18	ج
19	د
20	ب
21	د
22	د
23	الف
24	ج
25	الف
26	الف
27	ج