

برنامه غذایی سالم

۱. تغذیه سالم چه نقش و اثراتی دارد؟
۲. تغذیه چگونه بر کیفیت زندگی و طول عمر ما می افزاید؟
برخورداری از تغذیه سالم یکی از رموز سلامت است. (تغذیه سالم علاوه بر تأمین انرژی مورد نیاز برای انجام کارهای روزمره به رشد و نمو، ترمیم بافت ها و انجام واکنش ها و فرایندهای حیاتی بدن کمک می کند. همچنین (تغذیه سالم از ابتلا به بسیاری از بیماری ها پیشگیری می کند و بر کیفیت زندگی و طول عمر افراد می افزاید) همه افراد در طول روز از خوراکی ها و نوشیدنی های متنوعی استفاده می کنند که (نوع انتخاب، الگوها، عادت ها و رفتارهای غذایی آنها ریشه در فرهنگ، آداب و رسوم، عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی، در دسترس بودن، ذائقه افراد و... دارد و معیاری برای تعیین میزان سلامت افراد آن جامعه محسوب می شود) (شکل ۱).



۳. نوع عادت ها و رفتارهای غذایی مردم ریشه در چه مواردی دارند؟
(از معیارهای تعیین میزان سلامت افراد جامعه چیست؟)



شکل ۱. فعالیت های بدنی منظم در کنار برنامه غذایی سالم از مهم ترین عوامل حفظ و ارتقای سلامت در طول زندگی افراد است.
نکته: برنامه غذایی سالم در کنار فعالیت های بدنی منظم از مهم ترین عوامل حفظ و ارتقای سلامت در طول زندگی افراد است.

فعالیت ۲: گفت و گوی کلاسی

به این جمله دقت کنید :

خوب غذا خوردن بهتر است یا غذای خوب خوردن؟!

- پاسخ شما به این سؤال چیست؟ چرا؟ غذای خوب خوردن به معنای داشتن الگوی غذایی مناسب با مصرف انواع مواد مغذی است تا نیازهای بدن تأمین شود، نه فقط پرکردن شکم با هر غذایی...
- به نوع و میزان غذا و نوشیدنی هایی که در طول روز صرف می کنید، فکر کنید، معیار شما برای انتخاب آنها چیست؟ با توجه به نوع فعالیت روزانه، همه مواد مورد نیاز بدن را داشته باشد.

۱. مواد مغذی مورد نیاز برای بدن کدامند؟

مواد مغذی

۱) مواد مغذی مورد نیاز برای بدن شامل ^۱کربوهیدرات‌ها، ^۲چربی‌ها، ^۳پروتئین‌ها، ^۴ویتامین‌ها، ^۵مواد معدنی و ^۶آب است. ^۱این مواد در انواع غذاهایی که به طور روزانه مصرف می‌کنیم، یافت می‌شوند.

۲. نقش کربوهیدرات‌ها در بدن چیست؟ در عملکرد کدام اندام‌ها نقش مهمی دارند؟
۳. کربوهیدرات‌ها در بدن به چه شکل (ماده‌ای) ذخیره می‌شوند؟

کربوهیدرات‌ها

۲) کربوهیدرات‌ها انرژی مورد نیاز برای تداوم فعالیت روزانه و طبیعی ما را تأمین می‌کنند. به ازای مصرف

هر گرم کربوهیدرات ۴ کیلوکالری انرژی ایجاد می‌شود. ^۲بدن قادر به ذخیره مقدار معینی کربوهیدرات است

که به صورت **گلیکوژن** در ماهیچه‌ها و **کبد** ذخیره می‌شود تا در صورتی که بدن به انرژی بیشتری نیاز

داشته باشد، مصرف شود و مازاد کربوهیدرات دریافتی به شکل چربی در می‌آید و در بدن ذخیره می‌شود. ^۳

ادامهٔ ۲) کربوهیدرات‌ها نقش مهمی در عملکرد اندام‌های درونی (قلب، کلیه و...)، سیستم عصبی و ماهیچه‌ها

بازی می‌کنند. ^۲دو نوع کربوهیدرات وجود دارد: ^۴کربوهیدرات ساده، مانند قند، شکر و قندهای موجود در

میوه‌ها و کربوهیدرات پیچیده مانند نشاسته. **گلیکوژن و سلولز** ^۴کربوهیدرات‌ها چند نوع هستند؟ منابع اصلی نوعی از آنها کدامند؟

منابع اصلی کربوهیدرات‌های پیچیده عبارت‌اند از: نان، برنج، سیب‌زمینی و... ^۴(شکل ۲).



شکل ۲. نان، به خصوص نان گندم به عنوان تأمین‌کننده اصلی انرژی بدن، در ایران مصرف می‌شود ولی متأسفانه بخشی از این ماده غذایی مفید به صورت ضایعات هدر می‌رود.

۵. منظور از فیبر چیست؟ در چه منابع غذایی وجود دارد؟ نقش فیبر در بدن چیست؟

۵) فیبر یک نام عمومی برای برخی از کربوهیدرات‌ها است که در سبزی‌ها، میوه‌ها، حبوبات و غلات به وفور

یافت می‌شود. فیبرها در دستگاه گوارش ^{انسان} هضم و جذب نمی‌شوند و با جلوگیری از **یبوست** نقش مؤثری در

سلامت دارند. ^۵

۱. نقش چربی ها در بدن چیست؟ ۲. ویتامین های محلول در چربی کدامند؟

نکته: هر گرم چربی بیش از دو برابر یک گرم کربوهیدرات و یا یک گرم پروتئین، انرژی تولید می کند.

چربی ها (لیپیدها)

۱) چربی ها نقش مهمی در تأمین انرژی مورد نیاز بدن دارند. در ازای مصرف هر گرم چربی، ۹ کیلوکالری انرژی تولید می شود. چربی های اضافی به شکل بافت چربی در بدن ذخیره می شوند و گاهی اعضای داخلی بدن، مثلاً قلب را احاطه می کنند. بدن برای حفظ گرما،^۲ ذخیره سازی و مصرف ویتامین های محلول در چربی، یعنی (ویتامین های A، D، E و K)^۳ و ساخت سلول های مغزی و بافت های عصبی به چربی نیاز دارد.^۴ روغن و کره شناخته شده ترین منبع چربی هستند.^۵ (دو نوع چربی اشباع و غیر اشباع وجود دارد. چربی اشباع شده در محصولات لبنی، روغن های حیوانی، گوشت و مرغ یافت می شود و عامل تعیین کننده سطح کلسترول خون است که حفظ سطح مطلوب آن می تواند به کاهش بیماری های قلبی و برخی از سرطان ها منجر شود. چربی غیر اشباع نوعی چربی است که معمولاً از طریق محصولات گیاهی و ماهی تأمین می شود)^۶ (شکل ۳).



شکل ۳. روغن زیتون منبع چربی های غیر اشباع است.

۴. نقش پروتئین ها در بدن چیست؟ ۵. منظور از اسیدهای آمینه ضروری و غیر ضروری چیست؟

پروتئین ها

پروتئین ها یکی از مواد مغذی هستند که بدن برای رشد،^۱ ترمیم و^۲ حفظ بافت های عضلانی به آنها نیاز دارد. هر گرم پروتئین ۴ کیلوکالری انرژی تولید می کند.^۳ پروتئین اضافی در بدن تبدیل به انرژی می شود یا به شکل چربی در بدن ذخیره می گردد. واحد سازنده پروتئین اسید آمینه است. بدن برای انجام عملکرد مطلوب خود نیازمند دریافت ۲۰ نوع اسید آمینه است و^۴ (خود در شرایط طبیعی قادر است ۱۱ نوع اسید آمینه تولید کند. ۹ اسید آمینه هم که بدن قادر به تولید آنها نیست باید از طریق مصرف مواد غذایی تأمین شود. به طور کلی اسیدهای آمینه به دو صورت ضروری و غیر ضروری تقسیم می شوند)^۵. برای دریافت کامل اسیدهای آمینه در طی روز باید مواد غذایی حاوی هر دو نوع اسید آمینه مصرف شوند، به این منظور می توان از غذاهای سنتی ایران همچون عدس پلو، لوبیاپلو و ... که با ترکیب غلات و حبوبات تهیه می شوند، استفاده کرد.



شکل ۴. منابع تأمین پروتئین

۱. نقش ویتامین ها در بدن چیست؟

۲. دو گروه ویتامین ها کدامند؟

۳. کدام ویتامین ها در بدن ذخیره می شوند؟ در کدام اندام ذخیره می شوند؟

۴. افرادی که رژیم غذایی متعادلی ندارند دچار کمبود کدام گروه ویتامین ها می شوند؟ چرا؟

ویتامین ها و مواد معدنی

۱) ویتامین ها ترکیبات یا موادی هستند که به بدن کمک می کنند کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی ها را به مصرف برسانند و به عبارت دیگر سوخت و ساز کند^۱ ویتامین ها به دو گروه کلی ویتامین های محلول در چربی و ویتامین های محلول در آب تقسیم می شوند^۲ ویتامین های محلول در چربی می توانند در بدن ذخیره شوند و شامل ویتامین های A, E, K, D هستند و معمولاً در کبد ذخیره می شوند^۳ ویتامین های محلول در آب شامل ویتامین های C و گروه B^{*} هستند و بدن قادر به ذخیره سازی آنها نیست؛



از این رو افرادی که رژیم غذایی متعادلی ندارند ممکن است با کمبود این ویتامین ها مواجه شوند^۴ میوه ها، سبزی ها، حبوبات و مغز دانه ها از منابع عمده تأمین کننده ویتامین ها و برخی مواد معدنی مورد نیاز بدن هستند (شکل ۵).

شکل ۵. منابع تأمین ویتامین و مواد معدنی

۵) مواد معدنی هم یکی دیگر از انواع مواد مغذی هستند که عملکردهای شیمیایی بدن را تنظیم می کنند. برخی

از مواد معدنی عبارت اند از: آهن، کلسیم، منیزیم، سدیم و این مواد در حفظ تندرستی نقش دارند و برخی از آنها اجزای ساختمانی بافت را تشکیل می دهند؛^۵ مانند آهن که در ترکیب هموگلوبین خون نقش اساسی دارد و وظیفه آن حمل اکسیژن به نقاط مختلف بدن است. همچنین کلسیم که به ساخت دندان ها، استخوان ها و حفظ و استحکام آنها کمک می کند و سدیم که به حفظ تعادل مایعات در بدن یاری می رساند.^۶

۵. مواد معدنی در بدن چه نقشی دارند؟ ۶. نقش آهن، کلسیم و سدیم در بدن چیست؟

۷. آب در بدن چه وظایفی دارد؟

آب

اگرچه آب ماده انرژی زا نیست، اما حیاتی ترین نیاز غذایی انسان است.^۷ آب پر مصرف ترین ماده غذایی است که در تمام فعل و انفعالات بدن نقش دارد.^۸ ۶۰٪ حجم بدن را آب تشکیل می دهد. آب که بخش اصلی خون را تشکیل می دهد، به دفع مواد زائد، تنظیم دمای بدن و انتقال مواد مغذی مورد نیاز تمام سلول های بدن کمک می کند.^۹ هر فردی قادر است مدتی طولانی بدون غذا زنده بماند ولی بدون آب بیش از دو، سه روز دوام نمی آورد.



* ویتامین (B۱)، ریوفلاوین (B۲)، نیاسین (B۳)، کولین (B۴)، اسید پانتوتیک (B۵)، پیریدوکسین (B۶)، بیوتین (B۷)، اینوزیتول (B۸)، اسید فولیک (B۹)، پارا آمینو بنزوئیک اسید (B۱۰) و کوبالامین (B۱۲).

۱. منابع آب بدن کدامند؟
۲. چرا نمی توان مقدار دقیق و واضحی برای مصرف آب روزانه برای همه افراد پیشنهاد داد؟
۳. میزان مصرفی آب هر فرد برای یک روز چه مقدار باید باشد؟

فعالیت ۳: گفت و گوی گروهی

- برخی معتقدند که آب مورد نیاز بدن خود را می توانند از راه مصرف چای و قهوه تأمین کنند. نظر شما در این باره چیست؟ در تهیه چای و قهوه، آب بکار رفته است پس می تواند بخشی از آب مورد نیاز بدن را تأمین نماید.
- شما آب مورد نیاز بدن خود را از چه منابعی تأمین می کنید؟ آیا آب دریافتی شما، نیاز بدنتان را تأمین می کند؟ بله
- ۱- خوردن مستقیم آب آشامیدنی ۲- تأمین غیر مستقیم آب از طریق غذاهای آبکی یا میوه ها و سبزیجات و ...
- ۱) منابع تأمین آب بدن، به جز آب آشامیدنی که به صورت مستقیم مصرف می کنیم، عبارت اند از: آبمیوه، شیر، سوپ و آب موجود در سبزی ها و میوه ها) نمی توان مقدار دقیق و واضحی برای مصرف آب روزانه برای همه افراد پیشنهاد داد) زیرا شرایط اقلیمی، میزان فعالیت بدنی، وزن و وضعیت سلامت افراد در میزان آب مصرفی آنها مؤثر است) نوشیدن آب باید به اندازه ای باشد که فرد احساس تشنگی نکند و در عین حال حجم ادرار روزانه وی از حد معمول تجاوز نکند و نیز ادرار او بی رنگ یا زرد کم رنگ باشد. البته امروزه توصیه می شود برای انجام فعالیت های روزانه و حفظ سلامت بین ۸-۶ لیوان مایعات در طول روز مصرف شود) ۳

فعالیت ۴: گفت و گوی گروهی

- در جدول زیر، به تشخیص خود، مواد مغذی انواع غذاهای نام برده شده را مشخص و آنها را براساس مواد مغذی موجودشان رتبه بندی کنید.

رتبه	آب			ویتامین و مواد معدنی			پروتئین			چربی			کربوهیدرات			نوع غذا
	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	
۱			✓			✓			✓	✓				✓		آش رشته
۵	✓				✓			✓				✓			✓	پیتزا
۴	✓				✓			✓			✓				✓	ماکارونی
۲			✓			✓			✓			✓			✓	آبگوشت
۳	✓					✓			✓	✓					✓	سبزی پلو با ماهی
																یکی از غذاهای محلی تان

گروه های غذایی

هر یک از غذاها و نوشیدنی هایی که مصرف می کنیم دارای مقادیری از مواد مغذی هستند. نسبت مواد

۱. منظور از هرم غذایی چیست؟

۲. شش گروه غذایی اصلی و یک گروه متفرقه شامل چه مواردی هستند؟

مغذی در انواع غذاها و نوشیدنی‌ها متفاوت است و نوع تغذیه با توجه به نسبتی که هر یک از مواد مغذی را شامل می‌شود در تأمین انرژی و سلامت بدن نقش دارد.

۱) **هرم غذایی** تقسیم‌بندی ساده‌ای است که نیاز ما به گروه‌های غذایی مختلف را نشان می‌دهد و در انتخاب و تنظیم برنامه غذایی سالم روزانه به ما کمک می‌کند. در این هرم، به طور کلی انواع غذاها در شش گروه غذایی اصلی و یک گروه متفرقه (شامل انواع مواد قندی و چربی‌ها) طبقه‌بندی می‌شوند:

- ۲) ۱. گروه نان و غلات ۲. گروه سبزی‌ها ۳. گروه میوه‌ها
۴. گروه شیر و فرآورده‌ها ۵. گروه گوشت و تخم مرغ ۶. گروه حبوبات و مغزها ۲)



۳. هر یک از گروه‌های غذایی در کدام قسمت هرم غذایی قرار دارند؟ میزان مصرفی آنها چقدر است؟

شکل ۶. هرم مواد غذایی نوجوانان گروه سنی ۱۸-۱۲

همان‌طور که در شکل هرم مواد غذایی (شکل ۶) مشاهده می‌کنید، مواد غذایی که در بالای هرم قرار می‌گیرند، دارای کمترین حجم هستند، به این معنا که افراد باید از این گروه غذایی کمتر مصرف کنند (مانند قند و چربی) و هرچه از بالای هرم به سمت پایین حرکت می‌کنیم، حجم گروه‌های غذایی بیشتر می‌شود یعنی مقدار مصرف روزانه آنها باید بیشتر باشد.

فعالیت ۵: انفرادی

- با توجه به فرهنگ غذایی خانواده، یک برنامه غذایی روزانه بر اساس هرم غذایی ارائه کنید.

صبحانه : دو واحد نان + دو واحد شیر و لبنیات + یک واحد مغزها + یک واحد میوه + مقدار کمی کره و مربا	ناهار : دو واحد نان (برنج) + یک واحد حبوبات + دو واحد گوشت + یک واحد گروه سبزیها	شام : دو واحد سبزی + یک واحد نان و غلات + یک واحد میوه + یک واحد حبوبات + یک واحد گوشت و تخم مرغ
---	--	--

هرم غذایی برای یک روز

میزان توصیه شده مصرف روزانه انواع مواد غذایی برای یک فرد بزرگسال به شرح جدول زیر است:

شکل	معادل هر واحد	واحد	گروه غذایی
	۳۰ گرم نان معادل یک کف دست بدون انگشت	۶-۱۱	نان و غلات
	نصف لیوان برنج یا ماکارونی پخته (۴ تا ۵ قاشق غذاخوری)		پایین ترین و بیشترین بخش هرم غذایی
	یک لیوان انواع سبزی خام برگ دار (اسفناج، کاهو و...) با وزن حدود ۱۰۰ گرم یا نصف لیوان سبزی پخته با وزن حدود ۵۰ گرم	۳-۵	سبزی ها سطح دوم هرم
	یک عدد گوجه فرنگی یا هویج یا خیار متوسط		
	یک عدد میوه متوسط (سیب، موز، پرتقال یا گلابی با وزن حدود ۱۰۰ گرم)	۲-۴	میوه ها سطح دوم هرم
	نصف لیوان از میوه های ریز مثل توت، انگور، انار		
	یک لیوان شیر یا ماست کم چرب		
	یا یک چهارم لیوان کشک		
	یا ۲ لیوان دوغ	۲-۳	شیر و فرآورده ها سطح سوم هرم
	یا یک و نیم لیوان بستنی پاستوریزه		
	یا ۴۵ تا ۶۰ گرم پنیر معمولی (به اندازه یک قوطی کبریت)		
	۲ تکه (هر تکه ۳۰ گرم) گوشت خورشتی پخته، یا نصف ران متوسط مرغ یا یک سوم سینه متوسط مرغ (بدون پوست) یا یک تکه ماهی به اندازه کف دست (کف دست بدون انگشت) یا دو عدد تخم مرغ	۲-۳	گوشت و تخم مرغ سطح سوم هرم
	نصف لیوان حبوبات پخته، یا یک چهارم لیوان حبوبات خام یا یک سوم لیوان مغز دانه ها (گردو، بادام، فندق، پسته و...)	۱-۲	حبوبات و مغزها سطح سوم هرم
	انواع مواد قندی و چربی ها به مقدار کم		گروه متفرقه سطح بالایی (چهارم) هرم

فعالیت ۶: خودارزیابی

- با درج تعداد واحد گروه‌های غذایی مصرفی خود در طول یک روز، جدول زیر را کامل کنید.

شام واحد	میان وعده واحد	ناهار واحد	میان وعده واحد	صبحانه واحد	گروه‌های غذایی وعده‌های غذایی
۱	۱	۲	۱	۲	نان و غلات
۲	۰	۱	۰	۰	سبزی‌ها
۱	۱	۰	۱	۱	میوه‌ها
۰	۰	۰	۰	۲	شیر و لبنیات
۱	۰	۱	۰	۰	گوشت و تخم مرغ
۰	۱	۰	۱	۱	حبوبات و مغزها

- پابندی خود به رعایت سه اصل تعادل، تنوع و تناسب در برنامه غذایی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ 😊
- ☐ خوب ☐ متوسط ☐ ضعیف

۱. منظور از تغذیه سالم (صحیح) چیست؟

۲. مقدار تغذیه سالم به چه عواملی بستگی دارد؟

اصول تغذیه سالم

۱) **تغذیه صحیح** به معنی دریافت مقدار لازم و کافی از هریک از مواد مغذی است. ۱) این مقدار در افراد مختلف بر حسب سن، جنس، میزان فعالیت، شرایط محیطی و سلامت و بیماری فرد متفاوت است. ۲) از این رو افراد برای برخورداری از تغذیه سالم نیازمند رعایت سه اصل تعادل، تنوع و تناسب در برنامه غذایی روزانه خود هستند. ۳. اصل تعادل؟ ۴. اصل تنوع؟ ۵. اصل تناسب؟

اصل تعادل: یعنی مصرف مقادیر کافی از مواد مغذی مورد نیاز برای حفظ سلامت بدن است. ۳)

اصل تنوع: یعنی مصرف انواع مختلف مواد غذایی که در شش گروه اصلی غذایی قرار می‌گیرند. ۴)

اصل تناسب: در تغذیه صحیح علاوه بر رعایت دو اصل تعادل و تنوع، ۵) میزان و نوع غذایی که یک نفر مصرف می‌کند باید با نیازمندی‌های تغذیه‌ای او تناسب داشته باشد. ۵) «نیازمندی‌های تغذیه‌ای» به مقدار

۶. منظور از نیازمندی‌های تغذیه‌ای چیست؟

مناسب مواد مغذی برای حفظ سلامت اطلاق می شود که با توجه به شرایط جسمی، محیطی و فردی متفاوت است و بر اساس سن، جنس، وزن و میزان فعالیت بدنی فرد تعیین می شود (شکل ۶ ص ۷).



شکل ۷. نیازمندی های تغذیه ای در افراد مختلف

عادت های غذایی

عادت های غذایی یکی از مهم ترین عوامل مؤثر در شکل گیری الگوی غذایی افراد است. هرکسی در طول روز براساس عادت های غذایی خود غذا می خورد. عادت غذایی است که تعیین می کند ما چه غذاهایی را انتخاب کنیم و مواد اولیه آن را چگونه تهیه، آماده سازی و طبخ کنیم و در نهایت غذای تهیه شده را چگونه مصرف یا نگهداری کنیم. ۱. ریشه عادت های غذایی افراد، خانواده و جامعه به چه عواملی مربوط می شود؟

۱) ریشه عادت های غذایی یک فرد، جامعه یا خانواده در دسترسی به محصولات غذایی موجود در محل زندگی، وضعیت اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، مذهبی و باورها و ارزش های افراد آن جامعه نهفته است و معمولاً از نسلی به نسل دیگر منتقل می شود. بنابراین تفاوت عادت ها و الگوهای غذایی در جوامع و افراد مختلف امری طبیعی است ولی امروزه به دلایل زیادی همچون استفاده از انواع وسایل پخت و پز، توسعه تجارت مواد غذایی، کمتر شدن فاصله میان مرزهای فرهنگی، ورود مواد غذایی جدید، تغییر ذائقه افراد و... عادت ها و رفتارهای تغذیه ای افراد بیش از گذشته دستخوش تغییر شده است. ۲. چرا امروزه عادت ها و رفتارهای تغذیه ای افراد بیش از گذشته دستخوش تغییر شده است؟

فعالیت ۷: گفت و گوی گروهی

- با مشاهده تغییر عادت ها و رفتارهای تغذیه ای در محل زندگی خود، علل این تغییر عادت ها و تأثیر

آنها بر سلامت را مورد بررسی و تحلیل قرار دهید.

تغییر عادت های غذایی در گذشته به دلیل توسعه تجارت مواد غذایی، گسترش وسایل پخت و پز، ورود مواد غذایی جدید و تغییر ذائقه افراد رخ داده است که باعث افزایش بیماری هایی مانند دیابت، بیماری های گوارشی و انواع سرطان شده است.

۱. برخی از عادت‌های درست غذا خوردن که در فرهنگ اسلامی بر آن توصیه شده را بیان کنید؟

عادت‌های غذایی در هر فرهنگی می‌توانند درست یا نادرست باشند. برای نمونه برخی از آداب صحیح خوردن و آشامیدن که در فرهنگ اسلامی بر آنها توصیه شده است، عبارت‌اند از:

۱) خوردن غذای پاک و حلال

- شست‌وشوی دست‌ها پیش از صرف غذا و پس از آن
- شروع خوردن غذا با نام خدا و سپاسگزاری در پایان غذا
- به آرامی غذا خوردن و پرهیز از خوردن غذای داغ
- پرهیز از خوردن به هنگام سیری و قبل از احساس گرسنگی
- پرهیز از پرخوری (دست کشیدن از صرف غذا قبل از سیر شدن)
- لقمه کوچک برداشتن
- خوب جویدن غذا
- پرهیز از خوردن غذا به هنگام عصبانیت و ناراحتی
- صرف غذا با دیگران
- پرهیز از سخن گفتن هنگام صرف غذا) ۱



شکل ۸. نمونه‌ای از سفره افطار در ماه مبارک رمضان

فعالیت ۸: گفت‌وگوی گروهی

- به کمک جدول زیر، برخی از عادات‌های غذایی نادرست شایع در نوجوانان را بررسی کنید و برای اصلاح آنها پیشنهاد ارائه کنید.

عادات‌های غذایی نادرست	اصلاحات پیشنهادی
پر خوری در مهمانی و مسافرت	خوردن غذاهایی که ارزش غذایی بالایی دارد.
حذف برخی وعده‌ها به ویژه صبحانه	صبحانه مهم ترین وعده است و باید کامل باشد.
مصرف نوشابه‌های گازدار	استفاده از آب، دوغ و نوشیدنی‌های بدون گاز
مصرف آب و سایر نوشیدنی‌ها همراه با غذا	مصرف آب بعد از غذا
مصرف زیاد غذاهای چرب و سرخ شده و شور و خیلی شیرین یا ترش	مصرف غذاهای بخارپز و آب‌پز و مصرف کم نمک
خوردن غذای ناکافی	خوردن به اندازه نیاز بدن
خوب نجویدن غذا	مصرف غذا در آرامش و بدون استرس و کامل جویدن غذا
نوشیدن آب به میزان کمتر از نیاز در طول روز	نوشیدن حداقل ۸ لیوان در روز
نوشیدن چای بلافاصله بعد از غذا	مصرف آب با فاصله زمانی بعد از غذا و مصرف چای بعد از دو ساعت
مصرف زیادی تنقلات شور، چرب و یا شیرین در طول روز مانند هنگام تماشای تلویزیون و یا در مهمانی‌ها	عدم مصرف غذا حداقل ۲ ساعت قبل از خواب بخصوص غذا های چرب
مصرف غذاهای پرکالری قبل از خواب	مصرف میوه و یک لیوان شیر قبل از خواب
خوردن غذا هنگام تماشای تلویزیون و یا در حین کار	خوردن غذا هنگام فراغت و همچنین مصرف غذا در مکانی آرام
مصرف زیاد غذاها و آب‌میوه‌های مصنوعی و شیرین	مصرف آبمیوه طبیعی
اعتقاد به اینکه خوردن بالاترین تفریح است	استفاده از تفریحات سالم دیگر

۱. چند ریز مغذی نام ببرید.
۲. کمبود هر یک از ریز مغذی های زیر چه عوارضی به دنبال دارد؟
الف-روی: ب-کلسیم: ج-ید: د-آهن:

سوء تغذیه ناشی از کمبود ریز مغذی ها

برخی افراد به دلیل عادت های غذایی نادرست مانند پرهیز از خوردن گوشت و یا مصرف ناکافی مواد غذایی متناسب با نیازهای خود به دلیل ابتلا به اختلالات غذا خوردن ممکن است با سوء تغذیه ناشی از کمبود ریز مغذی ها به ویژه (آهن، کلسیم، ویتامین A، ید، ویتامین D و روی) مواجه شده و بیماری و عوارض جسمانی جبران ناپذیری را در زندگی خود متحمل شوند، مثلاً کمبود روی در کودکان و نوجوانان موجب کاهش سرعت رشد می شود و به کوتاهی قد و تأخیر در بلوغ آنها می انجامد و یا بیماری پوکی استخوان ناشی از کمبود کلسیم، بیماری گواتر ناشی از کمبود ید و بیماری کم خونی که در اثر فقر آهن ایجاد می شود (شکل ۱۰).



پرخوری عصبی



بی اشتها عصبی

شکل ۹. انواع اختلالات غذا خوردن



بیماری کم خونی



بیماری گواتر



بیماری پوکی استخوان

شکل ۱۰. برخی از بیماری های شایع ناشی از کمبود ریز مغذی ها

۴. چه افرادی به مکمل های تغذیه ای اضافه با تجویز پزشک نیاز دارند؟
برای پیشگیری از ابتلا به بیماری های ناشی از کمبود ریز مغذی ها لازم است با پیروی از الگوی تغذیه سالم نسبت به اصلاح عادت های غذایی نادرست خود و رفع اختلالات مرتبط با غذا خوردن اقدام کنیم. البته برخی افراد از جمله زنان باردار، بالغین مسن تر یا افراد دارای بیماری های خاص، ممکن است به مکمل های تغذیه ای اضافه نیز نیاز داشته باشند که حتماً برای استفاده از مکمل های غذایی، تجویز پزشک لازم است زیرا مصرف این مکمل ها برای بسیاری از افراد مضر است؛ مثلاً استفاده بیش از حد برخی از مکمل های ویتامین می تواند منجر به مسمومیت شود (۵).

۵. چرا برای مصرف مکمل های تغذیه ای تجویز پزشک لازم است؟

منابع تأمین ریز مغذی‌های مورد نیاز بدن

مصرف مواد غذایی سالم، طبیعی و متنوع بهترین منابع تأمین ریز مغذی‌های مورد نیاز بدن هستند که

۱. منابع ویتامین D کدامند؟ غنی‌ترین منبع ویتامین D چیست؟
۲. ویتامین D بدن از چه طریق تأمین می‌شود؟ سهم هر کدام چقدر است؟



شکل ۱۱. منابع طبیعی ویتامین «د»

■ (ماهی‌های چرب مثل آزاد، کپور، اوزن برون، سالمون منابعی سرشار از ویتامین «د» هستند. تخم مرغ، شیر و لبنیات نیز منابع دیگر این ویتامین هستند. اما غنی‌ترین منبع ویتامین «د»، روغن کبد ماهی است) که به صورت مکمل دارویی موجود است و با تجویز پزشک باید مصرف شود. (به طور کلی فقط ۱۰ درصد ویتامین «د» از منابع غذایی تأمین می‌شود و ۹۰ درصد بقیه در اثر تابش نور مستقیم آفتاب بر پوست ساخته می‌شود. یکی از راه‌های تأمین ویتامین «د» مورد نیاز بدن مصرف محصولات غذایی غنی شده مثل شیر و ماست غنی

شده با ویتامین «د» است. ۳. منابع غذایی آهن کدامند؟



شکل ۱۲. منابع طبیعی آهن

■ (منابع حیوانی مانند گوشت قرمز، ماهی، مرغ و جگر و منابع گیاهی مانند غلات، حبوبات، سبزی‌های سبز تیره مثل اسفناج و جعفری، انواع مغزها (پسته، بادام، گردو و فندق)، انواع خشکبار، برگه هلو، آلو، زردآلو، انجیر، خرما و کشمش از مواد غذایی سرشار از آهن هستند) ۳

۴. مهم‌ترین منابع طبیعی ید کدامند؟

■ (مهم‌ترین منبع طبیعی ید، مواد غذایی دریایی مثل ماهی آب‌های شور و جلبک دریایی هستند. گیاهانی هم که در سواحل دریا می‌رویند منابع خوب ید هستند) اما مواد غذایی که دور از دریا رشد می‌کنند و ماهی آب‌های شیرین، ید کمی



شکل ۱۳. منبع طبیعی ید

۱. چرا در کشور ما برای تامین ید مورد نیاز بدن باید از نمک یددار استفاده نماییم؟

دارند. (در کشور ما چون آب و خاک از نظر ید فقیر است، محصولات غذایی گیاهی و حیوانی ید کافی ندارند و برای تامین ید مورد نیاز بدن باید از نمک یددار تصفیه شده که دارای مجوزهای بهداشتی است به مقدار کم مصرف شود). ۱

۲. منابع غذایی کلسیم کدامند؟ ۳. منابع غذایی ویتامین آ (A) کدامند؟
■ شیر و لبنیات شامل ماست، پنیر و کشک، بستنی و قره قوروت، حبوبات مثل لوبیا چیتی، لوبیا سفید، نخود، سبزی‌هایی مثل کلم، گل کلم، شلغم و ترب، ماهی‌هایی مثل کیلکا که با استخوان خورده می‌شوند و انواع مغزها مثل فندق، بادام و دانه‌ها مثل کنجد از منابع کلسیم به شمار می‌روند. ۲

۳. (جگر منبع غنی ویتامین «آ» است. شیر و لبنیات پرچرب، خامه، کره، قلو و زرده تخم مرغ منابع خوب ویتامین «آ» هستند. سبزی‌ها و میوه‌های زرد، نارنجی، قرمز و سبز تیره منبع خوب کاروتنوئیدها هستند که این مواد پیش‌ساز ویتامین «آ» هستند. ۳

۴. (روی موجود در مواد غذایی حیوانی نسبت به روی مواد غذایی گیاهی بهتر جذب می‌شود. جگر، دل، قلو، گوشت گاو، گوسفند، ماهی، مرغ، تخم مرغ، شیر، حبوبات، گردو، بادام، فندق، بادام زمینی، مواد غذایی لبنی، غلات سبوس‌دار، سبزی‌های سبز تیره و زرد تیره منبع غنی روی هستند. ۴



شکل ۱۴. منابع طبیعی روی

بیشتر بدانید

بر اساس «دستورالعمل مکمل یاری آهن» و ویتامین «دی»، نوجوانان دبیرستانی باید در هر سال تحصیلی ماهانه یک عدد قرص ویتامین «دی» ۵۰۰۰۰ به مدت ۹ ماه و هر هفته یک عدد مکمل آهن (قرص فروس سولفات) به مدت ۴ ماه در سال برای پیشگیری از کمبود آهن و کم‌خونی ناشی از آن مصرف کنند.

فصل ۲ تغذیه سالم و بهداشت مواد غذایی



درس ۳: برنامه غذایی سالم

فواید تغذیه سالم

۱. تأمین انرژی
۲. کمک به رشد و نمو، ترمیم بافت‌ها و انجام واکنش‌ها و فرایندهای حیاتی بدن
۳. پیشگیری از ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها
۴. افزایش کیفیت زندگی و طول عمر افراد

پروتئین کامل: شامل تمامی آمینواسیدهای ضروری است؛ منابع: گوشت، ماهی، مرغ، شیر، تخم‌مرغ و سویا

پروتئین ناقص: واجد تمامی آمینواسیدهای ضروری نیست. معمولاً از طریق منابع گیاهی تأمین می‌شود؛ منابع: غلات، حبوبات، خشکبار و مغزها

ویتامین‌ها و مواد معدنی

ویتامین‌ها: ترکیبات یا موادی هستند که به بدن کمک می‌کنند تا کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها و چربی‌ها را به مصرف برسانند و به عبارت دیگر سوخت‌وساز کنند.

محلول در چربی: می‌توانند در بدن ذخیره شوند و معمولاً در کبد ذخیره می‌شوند؛ مانند ویتامین‌های A, D, E و K

محلول در آب: بدن قادر به ذخیره‌سازی آن‌ها نیست؛ مانند ویتامین‌های C و گروه B

مواد معدنی: از انواع مواد مغذی هستند که عملکردهای شیمیایی بدن را تنظیم می‌کنند.

مثال: آهن، کلسیم، منیزیم، سدیم و ...

کارکرد مواد معدنی: این مواد در حفظ تندرستی نقش دارند و برخی از آن‌ها اجزای ساختمانی بافت را تشکیل می‌دهند.

مثال ۱- آهن: در ترکیب هموگلوبین خون نقش اساسی دارد و وظیفه حمل اکسیژن به نقاط مختلف بدن را برعهده دارد.

۲- کلسیم: به ساخت دندان‌ها و استخوان‌ها و حفظ و استحکام آن‌ها کمک می‌کند.

۳- سدیم: به حفظ تعادل مایعات در بدن یاری می‌رساند.

آب

● ماده انرژی‌زا نیست اما حیاتی‌ترین نیاز غذایی انسان است.

● پرمصرف‌ترین ماده غذایی است که در تمام فعل و انفعالات بدن نقش دارد.

● ۶۰ درصد حجم بدن را آب تشکیل می‌دهد.

کارکرد آب در بدن

- دفع مواد زائد
- تنظیم دمای بدن
- انتقال مواد مغذی به سلول‌های بدن

● انسان بدون آب دو سه روز بیشتر زنده نمی‌ماند.

● منابع تأمین آب بدن به طور غیرمستقیم: آبمیوه، شیر، سوپ و آب موجود در سبزی‌ها و میوه‌ها

عوامل مؤثر در میزان آب مصرفی

- شرایط اقلیمی
- میزان فعالیت بدنی
- وزن
- وضعیت سلامت

مقدار مناسب آب برای بدن به چه میزانی است؟ نوشیدن آب باید به اندازه‌ای باشد که فرد احساس تشنگی نکند و در عین حال حجم ادرار روزانه وی از حد معمول تجاوز نکند و نیز ادرار او بی‌رنگ یا زرد کم‌رنگ باشد.

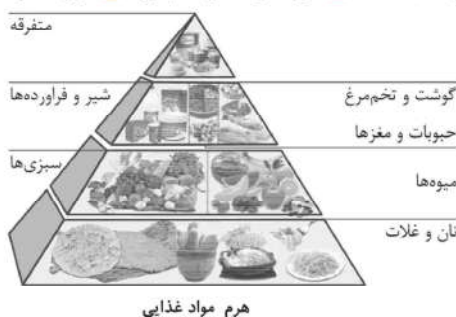
گروه‌های غذایی

هرم غذایی: تقسیم‌بندی ساده‌ای است که نیاز ما به گروه‌های غذایی مختلف را نشان می‌دهد و در انتخاب و تنظیم برنامه غذایی سالم روزانه به ما کمک می‌کند.

در این هرم غذایی، انواع غذاها در شش گروه غذایی طبقه‌بندی می‌شوند:

۱- گروه نان و غلات ۲- گروه سبزی‌ها ۳- گروه میوه‌ها

۴- گروه شیر و لبنیات ۵- گروه گوشت و تخم‌مرغ ۶- گروه حبوبات و مغزها



هرم مواد غذایی

انتخاب نوع مواد غذایی به عوامل زیر بستگی دارد:

- فرهنگ
- آداب و رسوم
- عوامل اجتماعی
- در دسترس بودن
- ذائقه افراد
- و ...

مواد غذایی



کربوهیدرات‌ها (مواد قندی)

- تأمین انرژی مورد نیاز برای تداوم فعالیت‌های روزانه و طبیعی
 - ایجاد ۴ کیلوکالری انرژی به ازای مصرف هر گرم کربوهیدرات
 - امکان ذخیره مقدار معینی کربوهیدرات به صورت گلیکوژن در ماهیچه‌ها و کبد
 - ذخیره مازاد کربوهیدرات دریافتی به صورت چربی در بدن
 - ایفای نقش مهمی در عملکرد اندام‌های درونی (قلب، کلیه و ...)، سیستم عصبی و ماهیچه‌ها
- انواع کربوهیدرات‌ها**
- کربوهیدرات ساده ← منابع: قندهای موجود در میوه‌ها و سبزی‌ها
 - کربوهیدرات پیچیده (شامل نشاسته و فیبر) ← منابع غلات (نان و برنج)، سبزی‌ها (سیب‌زمینی) و حبوبات

چربی‌ها

- تأمین انرژی مورد نیاز بدن
- تولید ۹ کیلوکالری انرژی در ازای مصرف هر گرم چربی
- ذخیره چربی‌های اضافی به شکل بافت چربی در بدن (گاهی اعضای داخلی بدن مثل قلب را احاطه می‌کنند).

کارکرد چربی‌ها در بدن

- حفظ گرما
 - ذخیره‌سازی
 - مصرف ویتامین‌های محلول در چربی مانند ویتامین‌های A, D, E و K
 - ساخت سلول‌های مغزی و بافت‌های عصبی
- بدن برای این اعمال به چربی نیاز دارد**

انواع چربی‌ها		
انواع	کارکرد	منابع
۱- اشباع	عامل تعیین‌کننده سطح کلسترول خون که حفظ سطح مطلوب آن می‌تواند به کاهش بیماری‌های قلبی و برخی سرطان‌ها منجر شود.	محصولات لبنی، روغن‌های نباتی، گوشت و مرغ
۲- غیراشباع	نوعی از چربی است که معمولاً از طریق محصولات گیاهی و ماهی تأمین می‌شود.	روغن و کره

پروتئین‌ها

- از مواد مغذی هستند که بدن برای رشد، ترمیم و حفظ بافت‌های عضلانی به آن‌ها نیاز دارد.
- تولید ۴ کیلوکالری انرژی به ازای مصرف هر گرم پروتئین
- ذخیره پروتئین اضافی در بدن به شکل چربی
- واحد سازنده پروتئین: آمینواسید
- بدن به دریافت ۲۰ نوع آمینواسید نیاز دارد که در شرایط طبیعی قادر به تولید ۱۱ نوع آمینواسید است. ۹ آمینواسید که بدن قادر به تولید آن نیست باید از طریق مصرف مواد غذایی تأمین شود.

- پرهیز از خوردن غذا به هنگام سیری (تا قبل از این که سیر شویم).

- پرهیز از پر خوری

- برداشتن لقمه کوچک

- خوب جویدن غذا

- پرهیز از خوردن غذا به هنگام عصبانیت و ناراحتی

- صرف غذا با دیگران

- پرهیز از سخن گفتن هنگام صرف غذا

بی‌اشتهایی عصبی

غذانخوردن به دلیل تصور غلط از وضعیت بدنی خود

پر خوری عصبی

اختلالات روانی شایع مرتبط با غذا خوردن

نکته: کمبود روی موجب کاهش سرعت رشد در کودکان و نوجوانان می‌شود و به کوتاهی قد و تأخیر در بلوغ منجر می‌گردد.

کمبود آهن سبب بیماری کم‌خونی و کمبود ید در بدن موجب بیماری گواتر می‌شود. یوکی استخوان هم در نتیجه کمبود کلسیم پدید می‌آید.

برای پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های ناشی از کمبود ریزمغذی، لازم است نسبت به اصلاح عادات غذایی نادرست اقدام شود و در صورت نیاز از مکمل‌های تغذیه‌ای اضافه استفاده شود. مثلاً براساس دستورالعمل مکمل یاری هفتگی آهن از سوی وزارت آموزش و پرورش و وزارت بهداشت، دختران نوجوان دبیرستانی باید در هر سال تحصیلی، هر هفته یک عدد مکمل آهن و به مدت ۴ ماه در سال برای پیشگیری از کمبود آهن و کم‌خونی ناشی از آن مصرف کنند.

میزان توصیه‌شده مصرف روزانه انواع مواد غذایی برای یک فرد بزرگسال

گروه غذایی	میزان مصرف	هر واحد معادل
سبزی‌ها	۳ تا ۵ واحد	یک لیوان انواع سبزی خام برگ‌دار، یک عدد گوجه‌فرنگی، هویج یا خیار متوسط
میوه‌ها	۲ تا ۴ واحد	یک عدد میوه متوسط، نصف لیوان میوه‌های ریز مثل توت، انگور و انار
شیر و لبنیات	۲ تا ۳ واحد	یک لیوان شیر یا ماست کم‌چرب، یک چهارم لیوان کشک، ۲ لیوان دوغ یا یک و نیم لیوان بستنی پاستوریزه
گوشت و تخم‌مرغ	۲ تا ۳ واحد	۲ تکه (هر تکه ۳۰ گرم) گوشت خورشتی پخته، نصف ران متوسط مرغ یا یک‌سوم سینه متوسط مرغ (بدون پوست)، یک تکه ماهی به اندازه کف دست، دو عدد تخم‌مرغ
حبوبات و مغزها	۱ تا ۲ واحد	نصف لیوان حبوبات پخته یا یک چهارم لیوان حبوبات خام، یک‌سوم لیوان مغز دانه‌ها (گردو، بادام و ...)
متفرقه‌ها	-	انواع مواد قندی و چربی‌ها که باید به مقدار کم مصرف شود.

اصول تغذیه سالم

تغذیه صحیح چیست؟

دریافت مقدار لازم و کافی از هر یک از مواد غذایی را تغذیه صحیح می‌گویند.



اصول تغذیه صحیح

اصل تعادل	مصرف مقادیر کافی از مواد غذایی مورد نیاز برای حفظ سلامت بدن
اصل تنوع	مصرف انواع مختلف مواد غذایی که در شش گروه اصلی غذایی قرار می‌گیرند.

نیازمندی‌های تغذیه‌ای

نیازمندی‌های تغذیه‌ای به مقدار مناسب مواد غذایی برای حفظ سلامت اطلاق می‌شود که با توجه به شرایط جسمی، محیطی و فردی متفاوت است و براساس سن، جنس، وزن و میزان فعالیت بدنی فرد تعیین می‌شود.

عادت‌های غذایی

- از مهم‌ترین عوامل مؤثر در شکل‌گیری الگوی غذایی فرد است.
- عادت غذایی است که تعیین می‌کند ما چه غذاهایی را برای خرید انتخاب کنیم و مواد اولیه آن را چگونه تهیه، آماده‌سازی و طبخ کرده و در نهایت غذای تهیه‌شده را چگونه مصرف یا نگهداری کنیم.
- برخی از عادت‌های غذایی که در فرهنگ اسلامی بر آن‌ها توصیه شده‌اند عبارت‌اند از:
 - خوردن غذای پاک و حلال
 - شست‌وشوی دست‌ها پیش از صرف غذا و پس از آن
 - شروع خوردن غذا با نام خدا و سپاسگزاری در پایان غذا
 - به آرامی غذا خوردن و پرهیز از خوردن غذای داغ

سوالات درس سه

۱- درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. بطور کلی ۹۰ درصد ویتامین D مورد نیاز بدن از تابش نور مستقیم آفتاب بر پوست ساخته می شود. (دی ماه ۹۹) درست (۰/۲۵) بدن برای مصرف ویتامین K به چربی نیاز دارد. (شهریور ۹۹) درست (۰/۲۵) پروتئین های ناقص شامل تعدادی از اسیدهای آمینه ضروری می باشند. (خرداد ۱۴۰۲) درست چربی اشباع شده در محصولات لبنی، روغن های حیوانی، گوشت و مرغ یافت می شود. (شهریور ۱۴۰۰) درست (۰/۲۵) رشد، ترمیم و حفظ بافت های عضلانی از عملکردهای چربی ها در بدن می باشد. (خرداد ۹۸) نادرست (۰/۲۵) بدن ما قادر به ذخیره مقدار معینی کربوهیدرات است که به صورت نشاسته در ماهیچه ها و کبد ذخیره می شود. (خرداد ۹۹) نادرست (۰/۲۵) غلات واجد تمام اسیدهای آمینه ضروری هستند. (خرداد انسانی ۱۴۰۰) نادرست (۰/۲۵) روی موجود در مواد غذایی حیوانی نسبت به روی مواد غذایی گیاهی بهتر جذب می شود. (خرداد انسانی ۱۴۰۰) درست (۰/۲۵) بدن برای انجام عملکرد مطلوب خود، نیازمند دریافت ۱۱ نوع اسید آمینه است. (خرداد ۱۴۰۱) نادرست (۰/۲۵) طبق هرم مواد غذایی، حجم نان و غلات مصرفی توسط هر فرد، باید از حجم میوه ها و سبزی ها بیشتر باشد. (خرداد ۱۴۰۱) درست (۰/۲۵) عدم مصرف روی به میزان مناسب، منجر به کاهش سرعت رشد و کوتاهی قد و تاخیر در بلوغ فرد می شود. (دی ۱۴۰۰) درست (۰/۲۵) کربوهیدرات ها نقش مهمی در عملکرد اندامهای درونی مانند قلب، سیستم عصبی و ماهیچه ها دارند. (شهریور ۱۴۰۱) درست (۰/۲۵) چربی اشباع نشده، عامل تعیین کننده سطح کلسترول خون است. (دی ماه ۱۴۰۱) نادرست (۰/۲۵)	۲- در هر یک از عبارت های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. نیازمندی های تغذیه ای هر فرد بر اساس سن، جنس، وزن و میزان فرد تعیین می شود. (دی ماه ۹۸) فعالیت بدنی (۰/۲۵) جگر منبع غنی ویتامین است. (دی ماه ۹۹) A (۰/۲۵) حذف برخی وعده ها بویژه از عادت های غذایی نادرست شایع در نوجوانان است (شهریور ۹۹) صبحانه (۰/۲۵) استفاده بیش از حد برخی از مکمل های ویتامین می تواند منجر به شود. (خرداد ۹۹) مسمومیت (۰/۲۵) بدن ما قادر به ذخیره مقدار معینی کربوهیدرات است که به صورت ذخیره می شود. (خرداد انسانی ۱۴۰۰) گلیکوژن (۰/۲۵) غنی ترین منبع ویتامین ، روغن کبد ماهی است که به صورت مکمل دارویی موجود است. (خرداد انسانی ۱۴۰۰) D (۰/۲۵) هر گرم پروتئین کیلوکالری انرژی تولید می کند. (خرداد ریاضی ۱۴۰۰) ۴ (۰/۲۵) یکی از عادت های غذایی نادرست، حذف برخی وعده ها بویژه است. (خرداد ریاضی ۱۴۰۰) صبحانه (۰/۲۵) پرمصرف ترین ماده غذایی که در تمام فعل و انفعالات بدن نقش دارد، می باشد. (خرداد ۱۴۰۱ و شهریور ۱۴۰۱) آب (۰/۲۵) برای داشتن تغذیه سالم، در انتخاب و مصرف مواد غذایی به سه اصل ، تعادل و تناسب توجه می شود. (شهریور ۱۴۰۱) تنوع (۰/۲۵) در شکل هرم مواد غذایی، هر چه از پایین هرم به سمت بالا حرکت کنیم، میزان مصرف روزانه گروه های غذایی می شود. (دی ماه ۱۴۰۱) کمتر (۰/۲۵)	۳- در جملات زیر، از کلمات داخل پرانتز گزینه درست را انتخاب کرده و در برگه پاسخنامه بنویسید. بدن ما برای مصرف ویتامین (E-C) به چربی نیاز دارد. (دی ماه ۹۹) E (۰/۲۵) هر چه از پایین هرم غذایی به سمت بالا حرکت می کنیم حجم گروه های غذایی (بیشتر - کمتر) می شود. (شهریور ۹۸) کمتر (۰/۲۵) افراد باید از گروه های غذایی که در بالای هرم غذایی قرار می گیرند، (کمتر - بیشتر) مصرف کنند. (شهریور ۹۹) کمتر (۰/۲۵) ویتامین های محلول در (آب - چربی) معمولاً در کبد ذخیره می شوند. (شهریور ۱۴۰۰) چربی (۰/۲۵) ماهی آب شیرین ید (کمی - زیادی) دارد. (شهریور ۱۴۰۰) کمی (۰/۲۵) ویتامین های محلول در (چربی - آب) می توانند در بدن ذخیره شوند. (خارج خرداد ۹۹) چربی (۰/۲۵) هر چه از بالای هرم مواد غذایی به سمت پایین حرکت می کنیم، مقدار مصرف روزانه گروه های غذایی باید (بیشتر - کمتر) باشد. (خارج خرداد ۹۹) بیشتر (۰/۲۵) بیماری گواتر ناشی از کمبود (ید - روی) است. (خارج خرداد ۹۹) ید (۰/۲۵) ویتامین (A - B) در بدن ذخیره نمی شود. (خرداد ۹۸) B (۰/۲۵) ویتامین (E - B) معمولاً در کبد ذخیره می شود. (خرداد ۹۹) E (۰/۲۵) قند و چربی در (بالای - پایین) هرم غذایی قرار می گیرند. (خرداد انسانی ۱۴۰۰) بالای (۰/۲۵) بر اساس هرم غذایی مقدار مصرف روزانه (غلات - حبوبات) کمتر است. (خرداد ریاضی ۱۴۰۰) حبوبات (۰/۲۵) ماده معدنی (سدیم - کلسیم) به حفظ تعادل مایعات بدن کمک می کند. (دی ۱۴۰۰) سدیم (۰/۲۵)
--	---	--

کربوهیدرات اضافی بدن به مقدار معینی به صورت (کربوهیدرات ساده / گلیکوژن / چربی) ذخیره می شوند. (خرداد ۱۴۰۲) گلیکوژن
از اصول تغذیه سالم نیازمندی های تغذیه ای به اصل (تعادل / تنوع / تناسب) اشاره دارد. (خرداد ۱۴۰۲) تناسب
بر اساس هرم غذایی میزان مصرف میوه ها نسبت به گوشت و تخم مرغ (بیشتر / کمتر / برابر) است. (شهریور ۱۴۰۲) بیشتر

اسیدهای چرب (اشباع - غیراشباع) در روغن زیتون وجود دارد. (شهریور ۹۹) غیراشباع (۰/۲۵) اصل (تعادل / تنوع / تناسب) بر اساس سن، جنس و میزان فعالیت بدنی فرد، تعیین می شود. (دی ماه ۱۴۰۱) تناسب (۰/۲۵)
۴- در پرسش های چهار گزینه ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید. کدامیک از ویتامین های زیر، معمولاً در کبد ذخیره می شوند؟ (خرداد ۱۴۰۱) گزینه ج (۰/۲۵) الف) C و E ب) B و C ج) E و K د) B و E کدامیک از منابع غذایی زیر، سرشار از آهن هستند؟ (خرداد ۱۴۰۱) گزینه الف (۰/۲۵) الف) جگر و پسته ب) ماهی کلیکا و پنیر ج) جگر و پنیر د) ماهی کلیکا و یستنی کمبود کدام ریزمغذی موجب گواتر می شود؟ (شهریور ۹۸) گزینه الف (۰/۲۵) الف) ید ب) کلسیم ج) آهن د) ویتامین D چربی های غیر اشباع در کدامیک از مواد زیر یافت می شود؟ (دی ماه ۹۸) گزینه الف (۰/۲۵) الف) ماهی ب) گوشت ج) مرغ د) محصولات لبنی کدامیک از مواد غذایی زیر تمامی اسیدهای آمینه ضروری را دارد؟ (شهریور ۹۹) گزینه ب (۰/۲۵) الف) غلات ب) تخم مرغ ج) مغزها د) خشکبار گیاهانی که در سواحل دریا می رویند، منابع خوب هستند. (شهریور ۹۹) گزینه د (۰/۲۵) الف) آهن ب) کلسیم ج) روی د) ید بر اساس هرم مواد غذایی، کدام گروه از مواد غذایی زیر بیشترین حجم مصرفی روزانه را دارد؟ (شهریور ۱۴۰۰) گزینه الف (۰/۲۵) الف) غلات ب) قند ج) حبوبات د) سبزی ها روی موجود در کدام ماده غذایی بهتر جذب می شود؟ (خرداد ۹۹) گزینه د (۰/۲۵) الف) فندق ب) غلات سبوس دار ج) سبزی های سبز تیره د) قلو کدامیک از نقش های چربی ها در بدن به شمار نمی رود؟ (خرداد انسانی ۱۴۰۰) گزینه د (۰/۲۵) الف) تامین انرژی ب) ساخت سلول های مغزی ج) کمک به مصرف ویتامین E در بدن د) رشد و ترمیم کدامیک از منابع غذایی زیر، پروتئین کامل به شمار می رود؟ (خرداد ریاضی ۱۴۰۰) گزینه ج (۰/۲۵) الف) حبوبات ب) غلات ج) شیر د) خشکبار کدام گزینه از موارد زیر می تواند تامین کننده پروتئین کامل باشد؟ (دیمه ۱۴۰۰) گزینه الف (۰/۲۵) الف) تخم مرغ ب) غلات ج) حبوبات د) خشکبار ماهی های چرب مثل آزاد و کپور منابع سرشار از ویتامین است که این ویتامین محلول در می باشد. (دیمه ۱۴۰۰) گزینه ب (۰/۲۵) الف) د - آب ب) د - چربی ج) آ - چربی د) آ - آب چند مورد از موارد زیر صحیح است؟ (دی ماه ۱۴۰۱) گزینه ب (موارد الف، ب، د) (۰/۲۵) الف) آهن همانند کلسیم در تشکیل برخی بافت های بدن نقش دارد / ب) سدیم در حفظ تعادل مایعات بدن نقش دارد / ج) منیزیم در حمل اکسیژن خون موثر است / د) قند موجود در میوه و سبزیجات نقش مهمی در عملکرد سیستم عصبی و ماهیچه ها بازی می کند الف) چهار ب) سه ج) دو د) یک
۵- پروتئین کامل را تعریف کنید. (خارج خرداد ۹۹) مشمول بر تمامی اسیدهای آمینه ضروری است (۰/۵)
۶- برای برخورداری از تغذیه سالم، رعایت چه اصولی در برنامه غذایی روزانه افراد لازم است؟ (خارج خرداد ۹۹) تعادل، تنوع و تناسب (۰/۷۵)
۷- به سوالات زیر پاسخ دهید: (خرداد ۹۹) الف) کدامیک از انواع پروتئین معمولاً از طریق منابع گیاهی تامین می شوند؟ ناقص (۰/۲۵) ب) در هرم مواد غذایی هر چه از بالا به سمت پایین حرکت می کنیم، مقدار مصرف روزانه گروه های غذایی چه تغییری می کند؟ بیشتر (۰/۲۵) ج) از اصولی که افراد برای برخورداری از تغذیه سالم نیازمند به رعایت آن در برنامه غذایی روزانه خود هستند، دو مورد را نام ببرید. تعادل، تنوع و تناسب (دو مورد کافی است) (۰/۵)
۸- چه عواملی در میزان آب مصرفی هر فرد موثر است؟ (دو مورد) (خرداد ۹۹ و دیمه ۱۴۰۰) شرایط اقلیمی، میزان فعالیت بدنی، وزن، وضعیت سلامت فرد (دو مورد کافی است) (۰/۵)

چرا در کشور ما برای تامین ید مورد نیاز بدن باید از نمک یددار تصفیه شده که دارای مجوز بهداشتی است استفاده کرد؟ (خرداد ۱۴۰۲) در کشور ما چون آب و خاک از نظر ید فقیرند و محصولات غذایی گیاهی و جانوری ید کافی ندارند.

۹- در مورد برنامه غذایی سالم به پرسش های زیر پاسخ دهید: (خرداد انسانی ۱۴۰۰)

الف) کدام ماده معدنی به حفظ استحکام استخوانها کمک می کند؟ **کلسیم (۰/۲۵)**

ب) از اصول تغذیه سالم، اصل تنوع را تعریف کنید. **یعنی مصرف انواع مختلف مواد غذایی که در ۶ گروه اصلی غذایی قرار می گیرند (۰/۵)**

ج) دو مورد از عادت های غذایی نادرست شایع در نوجوانان را بنویسید. **پر خوری در مهمانی و مسافرت، حذف برخی وعده ها بویژه صبحانه، مصرف نوشابه گازدار، مصرف آب و سایر نوشیدنی ها همراه با غذا، خوردن غذای ناکافی و ... (۰/۵)**

د) بیماری گواتر ناشی از کمبود کدام ریزمغذی است؟ **ید (۰/۲۵)**

۱۰- هر یک از موارد زیر بر اثر کمبود کدام ریزمغذی ایجاد می شود؟ (خرداد ریاضی ۱۴۰۰)

الف) پوکی استخوان **کلسیم (۰/۲۵)** ب) کوتاهی قد در کودکان **روی (۰/۲۵)**

۱۱- در مورد تغذیه سالم به پرسش های زیر پاسخ دهید: (خرداد ریاضی ۱۴۰۰)

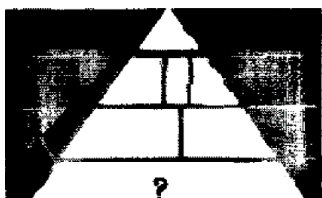
الف) میزان آب مصرفی افراد به چه عواملی بستگی دارد؟ (دو مورد) **شرایط اقلیمی، میزان فعالیت بدنی، وزن، وضعیت سلامت فرد (دو مورد کافی است) (۰/۵)**

ب) نیازمندی های تغذیه ای به کدامیک از اصول تغذیه سالم مربوط است؟ **اصل تناسب (۰/۲۵)**

ج) میوه های زرد و نارنجی منبع خوب پیش ساز کدام ویتامین هستند؟ **ویتامین آ (۰/۲۵)**

۱۲- در هرم غذایی مقابل علامت سوال مربوط به کدام گروه از مواد غذایی می باشد؟ (دیمه ۹۷)

نان (۰/۲۵) و غلات (۰/۲۵)



۱۳- منظور از اصل تنوع در تغذیه سالم چیست؟ (دیمه ۹۸) **مصرف انواع مختلف (۰/۲۵) مواد غذایی که در ۶ گروه اصلی غذایی قرار می گیرند (۰/۲۵)**

۱۴- در مورد برنامه غذایی سالم به پرسش های زیر پاسخ دهید: (دیمه ۹۹)

الف) کدام ماده معدنی در ترکیب هموگلوبین خون نقش اساسی دارد؟ **آهن (۰/۲۵)**

ب) در هرم غذایی، مقدار مصرف روزانه حبوبات بیشتر است یا غلات؟ **غلات (۰/۲۵)**

ج) از اصول تغذیه سالم دو مورد را نام ببرید. **تعادل، تنوع، تناسب (دو مورد کافی است) (۰/۵)**

د) بیماری گواتر ناشی از کمبود کدام ماده معدنی است؟ **ید (۰/۲۵)**

۱۵- با توجه به فقر ید در آب و خاک ایران و کمبود ید در محصولات غذایی گیاهی و جانوری، چه راهکاری برای تامین ید مورد نیاز بدن وجود دارد؟ (دیمه ۱۴۰۰)

باید از نمک یددار تصفیه شده (۰/۲۵) که دارای مجوز بهداشتی است (۰/۲۵) استفاده شود

۱۶- دو مورد از منابع تامین آب بدن را نام ببرید. (شهریور ۹۹) **آب آشامیدنی، آبمیوه، شیر، سوپ، آب موجود در سبزی ها و میوه ها (دو مورد کافی است) (۰/۵)**

۱۷- در مورد تغذیه سالم به پرسش های زیر پاسخ دهید: (شهریور ۱۴۰۰)

الف) دو مورد از اصول تغذیه سالم را نام ببرید. **تعادل، تنوع، تناسب (دو مورد کافی است) (۰/۵)**

ب) از آداب صحیح خوردن و آشامیدن که در فرهنگ اسلامی بر آنها توصیه شده است، سه مورد را بنویسید. **خوردن غذای پاک و حلال، شست و شوی دست ها پیش از صرف غذا و پس از آن، شروع خوردن غذا با نام خدا و سپاسگزاری در پایان غذا، لقمه کوچک برداشتن و ... (سه مورد کافی است) (۰/۲۵)**

۱۸- در اثر کمبود هر یک از ریزمغذی های زیر چه بیماری ایجاد می شود؟ برای هر مورد نام یک بیماری را بنویسید. (شهریور ۱۴۰۰)

الف) ید **بیماری گواتر (۰/۲۵)** ب) آهن **بیماری کم خونی (۰/۲۵)**

۱۹- جدول زیر در رابطه با مواد مغذی است. هر یک از موارد ستون "الف" با یکی از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی بیشتری دارد. آنها را پیدا کنید و در برگه پاسخنامه بنویسید. (شهریور ۱۴۰۱)

ستون "الف"	ستون "ب"
الف) ویتامین A (۳) (۰/۲۵)	۱) صدف
ب) ید (۱) (۰/۲۵)	۲) کلسیم
ج) کتجد (۲) (۰/۲۵)	۳) میوه های نارنجی

ستون ب

۱) حمل اکسیژن در خون

۲) حیاتی ترین نیاز غذایی انسان

۳) عامل تعیین کننده سطح کلسترول خون

۴) کربوهیدرات ذخیره ای در کبد و ماهیچه ها

۵) پیش ساز ویتامین آ

۶) پوکی استخوان

۷) شد ترمیم و حفظ بافت های عضلانی