

تقدیم به

همسر و فرزندانم که صبورانه و صادقانه من را در نوشتن این  
کتاب همراهی کرده دو شاهان عزیزم که با تولدش در این  
مسیر به زندگی امن نگدیگری داد.

## مقدمه مؤلف

سپاس خداوند یکتا را که هر چه دارم از اوست. به امید آن که توفیق یابم جز خدمت به خلق او نکوشم.

در اثنای پایه ریزی جدید آموزش و پرورش مبنی بر این که درس سلامت و بهداشت با توجه به ضریب مؤثرش مستقیم بر کنکور اثر می‌گذارد، بر آن شدیدم تا این کتاب کامل و جامع را به نگارش درآوریم.

دانش آموزان محترم باید در نظر داشته باشند که جهت موفقیت در امتحانات نهایی، این کتاب کمک شایانی به آنها می‌کند. قسمت درس نامه این کتاب شامل تمام مباحث مهمی است که در کتاب درسی مطرح شده‌اند؛ به طوری که هیچ نکته مهمی از قلم نیفتاده و تلاش شده است ارائه مفاهیم با جداول و نمودار برای درک بهتر در کتاب مطرح شود. هم‌چنین طراحی سوالات به گونه‌ای بوده که تمام مطالب مهمی که ارزش سؤال داشته است همراه با سوالات نهایی سال‌های گذشته، در متن کتاب گنجانده شده است. امید است دانش آموزان عزیز با خواندن درس نامه‌های این کتاب و سوالات متنوعش، بتوانند به تمامی سوالات امتحان نهایی به راحتی پاسخ دهند و دیگر دغدغه این درس را نداشته باشند.

به امید فردایی بهتر برای آینده سازان وطنم

کوثر سادات نایب الصدری

# فهرست مطالب

درسنامه  
یاسخ

سؤال

## فصل اول: سلامت

- ۴۷ ۵ درس اول: سلامت چیست؟  
۴۸ ۷ درس دوم: سیک زندگی

## فصل دوم: تغذیه سالم و بهداشت مواد غذایی

- ۴۹ ۹ درس سوم: برنامه غذایی سالم  
۵۲ ۱۳ درس چهارم: کنترل وزن و تناسب اندام  
۵۴ ۱۶ درس پنجم: بهداشت و ایمنی مواد غذایی

## فصل سوم: پیشگیری از بیماری‌ها

- ۵۶ ۱۸ درس ششم: بیماری‌های غیرواگیر  
۶۰ ۲۱ درس هفتم: بیماری‌های واگیردار

## فصل چهارم: بهداشت در دوران نوجوانی

- ۶۳ ۲۵ درس هشتم: بهداشت فردی  
۶۷ ۲۸ درس نهم: بهداشت ازدواج و باروری  
۶۹ ۲۹ درس دهم: بهداشت روان

## فصل پنجم: پیشگیری از رفتارهای پرخطر

- ۷۲ ۳۳ درس یازدهم: مصرف دخانیات و الکل  
۷۵ ۳۶ درس دوازدهم: اعتیاد به مواد مخدر و عوارض آن

## فصل ششم: محیط کار و زندگی سالم

- ۷۷ ۳۹ درس سیزدهم: پیشگیری از اختلالات اسکلتی - عضلانی (کمردرد)  
۸۱ ۴۳ درس چهاردهم: پیشگیری از حوادث خانگی

## ضمیمه: امتحانات نهایی

- ۹۷ ۸۶ امتحان نهایی خرداد ۱۴۰۰  
۹۷ ۸۸ امتحان نهایی شهریور ۱۴۰۰  
۹۹ ۹۱ امتحان نهایی خرداد ۱۴۰۱  
۱۰۰ ۹۳ امتحان نهایی شهریور ۱۴۰۱

# فصل ۲ تغذیه سالم و بهداشت مواد غذایی

## درس ۳

### برنامه غذایی سالم

#### درست نادرست

درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.

- بدن برای انجام عملکرد مطلوب خود، نیازمند دریافت ۱۱ نوع اسید آمینه است. (خرداد ۱۴۰۱)
- طبق هرم مواد غذایی، حجم نان و غلات مصری توسط هر فرد باید از حجم میوه‌ها و سبزی‌ها بیشتر باشد. (خرداد ۱۴۰۱ - شهریور ۱۴۰۰ خارج - دی ۹۹ خارج)
- ویتامین A محلول در چربی است و معمولاً در کبد ذخیره می‌شود. (شهریور ۱۴۰۰ - خرداد ۱۴۰۰ خارج - دی ۹۹ خارج)
- چربی اشباع شده در محصولات لبنی، روغن‌های حیوانی، گوشت و مرغ یافت می‌شود. (شهریور ۱۴۰۰)
- به طور کلی بیشترین درصد ویتامین «د» از منابع غذایی تأمین می‌شود. (خرداد ۱۴۰۰ خارج)
- عدم مصرف روی به میزان مناسب، منجر به کاهش سرعت رشد و کوتاهی قد و تأخیر در بلوغ فرد می‌شود. (دی ۱۴۰۰)
- خشکبار و مغزها از منابع تأمین پروتئین‌های کامل هستند. (دی ۱۴۰۰ خارج - شهریور ۱۴۰۰ خارج)
- بدن ما قادر به ذخیره مقدار معینی کربوهیدرات است که به صورت نشاسته در ماهیچه‌ها و کبد ذخیره می‌شود. (خرداد ۹۹)
- مهم‌ترین منبع طبیعی ید، مواد غذایی دریایی مثل ماهی آب شور است. (دی ۹۹ خارج)
- بدن برای مصرف ویتامین K به چربی نیاز دارد. (شهریور ۹۹)
- به طور کلی ۹۰ درصد ویتامین D مورد نیاز بدن از تابش نور مستقیم آفتاب به پوست ساخته می‌شود. (دی ۹۹)
- رشد، ترمیم و حفظ بافت‌های عضلانی از عملکرد چربی‌ها در بدن می‌باشد. (خرداد ۹۸)
- چربی یکی از مواد غذایی اصلی برای حفظ سلامت است. (خرداد ۹۸ خارج)
- هر چه از بالای هرم غذایی به سمت پایین حرکت کنیم، حجم گروه‌های غذایی بیشتر می‌شود. (دی ۹۸ خارج)
- فعالیت‌های بدنی منظم در کنار سبک زندگی سالم از مهم‌ترین عوامل حفظ و ارتقای سلامت در طول زندگی افراد است. (خرداد ۹۷)
- بدن برای حفظ گرما، ذخیره‌سازی و مصرف ویتامین‌های محلول در چربی و ساخت سلول‌های مغزی و بافت‌های عصبی به پروتئین‌ها نیاز دارد. (دی ۹۷)

#### جای خالی

- پر مصرف‌ترین ماده غذایی که در تمام فعل و انفعالات بدن نقش دارد ..... می‌باشد. (خرداد ۱۴۰۱)
- هر گرم پروتئین ..... کیلوکالری انرژی تولید می‌کند. (خرداد ۱۴۰۰ - دی ۹۹ خارج)
- یکی از عادت‌های غذایی نادرست، حذف برخی وعده‌ها بهویژه ..... است. (خرداد ۱۴۰۰)
- بیماری پوکی استخوان در اثر کمبود ..... ایجاد می‌شود. (دی ۱۴۰۰ خارج)
- اولین گروه از غذاهای مورد نیاز ما گروه ..... است. (دی ۱۴۰۰ خارج)
- استفاده بیش از حد برخی از مکمل‌ها و ویتامین‌ها می‌تواند منجر به ..... شود. (خرداد ۹۹)
- تغذیه صحیح به معنی دریافت مقدار لازم و کافی از هر یک از ..... است. (خرداد ۹۹ خارج)
- جگر منبع غنی ویتامین ..... است. (دی ۹۹)
- ماهی‌های چرب مثل آزاد و کپور منابع سرشار از ویتامین ..... هستند. (دی ۹۹ خارج)
- نیازمندی‌های تغذیه‌ای هر فرد براساس سن، جنس، وزن و میزان ..... فرد تعیین می‌شود. (دی ۹۸)

۱۰۱- شناخته ترین منبع چربی ..... و ..... هستند.

۱۰۲- ..... منبع چربی های غیر اشباع است.

۱۰۳- از انواع مواد مغذی هستند که عملکردهای شیمیایی بدن را تنظیم می کنند.

## کمانگی

در جملات زیر عبارت صحیح را از داخل کمانگ انتخاب کنید.

- (خردداد ۱۴۰۰) ۱۰۴- براساس هرم غذایی مقدار مصرف روزانه (غلات - حبوبات) کمتر است.
- (خرداد ۱۴۰۰ خارج - خردداد ۹۹ خارج) ۱۰۵- این ویتامین ها می توانند در بدن ذخیره شوند. ( محلول در آب - محلول در چربی)
- (خرداد ۱۴۰۰ خارج) ۱۰۶- نان منبع اصلی کربوهیدرات (ساده - پیچیده) است.
- (خرداد ۱۴۰۰ خارج) ۱۰۷- چربی (اشباع - غیر اشباع) نوعی چربی است که معمولاً از طریق محصولات گیاهی و ماهی تأمین می گردد.
- (شهریور ۱۴۰۰) ۱۰۸- ماهی آب شیرین ید (کمی - زیادی) دارد.
- (دی ۱۴۰۰) ۱۰۹- ماده معدنی (سدیم - کلسیم) که به حفظ تعادل مایعات بدن کمک می کند.
- (شهریور ۹۸ - دی ۱۴۰۰ خارج) ۱۱۰- مواد غذایی که در بالای هرم غذایی قرار می گیرند دارای (کمترین - بیشترین) حجم هستند.
- (دی ۱۴۰۰ خارج) ۱۱۱- روی موجود در (غذاهای حیوانی - مواد غذایی گیاهی) بهتر جذب می شود.
- (خرداد ۹۹) ۱۱۲- ویتامین (E - B) معمولاً در کبد ذخیره می شود.
- (شهریور ۹۹) ۱۱۳- افراد باید از گروه های غذایی که در بالای هرم غذایی قرار می گیرند (کمتر - بیشتر) مصرف کنند.
- (دی ۹۹) ۱۱۴- بدن ما برای مصرف ویتامین (C - E) به چربی نیاز دارد.
- (دی ۹۹ خارج) ۱۱۵- انرژی مورد نیاز برای تداوم فعالیت های روزانه و طبیعی ما از طریق (کربوهیدرات ها - پروتئین ها) تأمین می شود.
- (خرداد ۹۸) ۱۱۶- ویتامین (B - A) در بدن ذخیره نمی شود.

## چهارگزینه ای

- (خرداد ۱۴۰۱) ۱۱۷- کدام یک از ویتامین های زیر، معمولاً در کبد ذخیره می شوند؟
- ۱) ویتامین های C و E ۲) ویتامین های G و C ۳) ویتامین های E و B و
- (خرداد ۱۴۰۱ خارج) ۱۱۸- کدام یک از منابع غذایی زیر، سرشار از آهن هستند؟
- ۱) ماهی کیلکا و پنیر ۲) جگر و پسته ۳) ویتامین های E و K
- (خرداد ۱۴۰۰) ۱۱۹- کدام یک از منابع غذایی زیر، پروتئین کامل به شمار می رود؟
- ۱) حبوبات ۲) غلات ۳) شیر
- (خرداد ۱۴۰۰ خارج) ۱۲۰- مصرف مازاد کدام ترکیب غذایی به صورت چربی در بدن ذخیره می شود؟
- ۱) پروتئین D ۲) کربوهیدرات ۳) چربی
- (شهریور ۱۴۰۰ - شهریور ۱۴۰۰ خارج) ۱۲۱- براساس هرم مواد غذایی، کدام گروه از مواد غذایی زیر بیشترین حجم مصرفی روزانه را دارند؟
- ۱) غلات ۲) قند ۳) سبزی ها
- (خرداد ۹۹) ۱۲۲- روی موجود در کدام ماده غذایی بهتر جذب می شود؟
- ۱) فندق ۲) غلات سبوس دار ۳) سبزی های تیره
- (خرداد ۹۹ خارج) ۱۲۳- کدام ماده در ترکیب هموگلوبین خون نقش اساسی دارد و وظیفه آن حمل اکسیژن به نقاط مختلف بدن است؟
- ۱) سدیم ۲) کلسیم ۳) روی
- (شهریور ۹۹) ۱۲۴- کدام یک از مواد غذایی زیر تمامی اسیدهای آمینه ضروری را دارد؟
- ۱) غلات ۲) تخم مرغ ۳) مغزها
- (شهریور ۹۹) ۱۲۵- گیاهانی که در سواحل دریا می رویند منابع خوب ..... هستند.
- ۱) آهن ۲) کلسیم ۳) ید



(دی ۹۹ خارج)	گوشت	تخم مرغ	شیر	غلات	- ۱۲۶- کدام منبع غذایی پروتئین کامل نیست؟
(خرداد ۹۸ خارج)	ید	سدیم	آهن	روی	- ۱۲۷- کمبود کدام ماده معدنی منجر به کوتاهی قد و تأخیر در بلوغ کودکان و نوجوانان می‌گردد؟
(شهریور ۹۸)	ویتامین D	آهن	کلسیم	ید	- ۱۲۸- کمبود کدام ریزمغذی موجب گواتر می‌شود؟
(دی ۹۸)	محصولات لبنی	مرغ	گوشت	ماهی	- ۱۲۹- چربی‌های غیراشباع در کدامیک از موارد زیر یافت می‌شود؟
(دی ۹۸ خارج)	ید	آهن	کلسیم	ویتامین D	- ۱۳۰- بیماری کم‌خونی در اثر فقر کدام ریزمغذی زیر ایجاد می‌شود؟
	سیب‌زمینی	سبزی‌ها	حبوبات	قند موجود در میوه	- ۱۳۱- کربوهیدرات موجود در کدامیک از منابع غذایی زیر پیچیده است؟
					- ۱۳۲- کدام نوع چربی است که حفظ سطح مطلوب آن می‌تواند به کاهش بیماری‌های قلبی و برخی از سلطان‌ها منجر شود؟
		HDL	چربی اشباع	چربی ترانس	چربی غیراشباع

### کشف ارتباط عبارت مناسب را از ستون مقابله انتخاب کنید.

- ۱۳۳- جدول زیر در رابطه با تغذیه سالم است. هر یک از موارد ستون «الف» با یکی از موارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارند، آن‌ها را پیدا کنید. (یک مورد در ستون «ب» اضافی است).

«ب»	«الف»
۱- مصرف انواع مختلف مواد غذایی که در شش گروه اصلی غذایی‌اند.	الف) فرهنگ
۲- معیاری برای تعیین میزان سلامت افراد آن جامعه	ب) تغذیه صحیح
۳- دریافت مقدار لازم و کافی از هر یک از مواد مغذی	-

### پاسخ کامل به سوالات زیر پاسخ کامل بدھید.

- در مورد تغذیه سالم به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.
- ۱۳۴- میزان آب مصرفی افراد به چه عواملی بستگی دارد؟ دو مورد را بنویسید.
- ۱۳۵- نیازمندی‌های تغذیه‌ای به کدامیک از اصول تغذیه سالم مربوط است؟
- ۱۳۶- میوه‌های زرد و نارنجی منبع خوب پیش‌ساز کدام ویتامین هستند؟
- در مورد تغذیه سالم به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.
- ۱۳۷- دو مورد اصول تغذیه سالم را نام ببرید.
- ۱۳۸- از آداب صحیح غذاخوردن و آشامیدن که در فرهنگ اسلامی بر آن‌ها توصیه شده است، سه مورد را بنویسید.
- ۱۳۹- نیازمندی‌های تغذیه‌ای هر فرد به حز سن و جنس براساس چه موارد دیگری تعیین می‌شود؟ دو مورد را بنویسید.
- ۱۴۰- بیماری کم‌خونی در اثر کمبود کدام ریزمغذی ایجاد می‌شود؟
- در مورد برنامه غذایی سالم به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.
- ۱۴۱- نقش ویتامین‌ها به عنوان یکی از مواد مغذی در بدن چیست؟
- ۱۴۲- میوه‌های زرد و نارنجی منبع خوب پیش‌ساز کدام ویتامین هستند؟
- در مورد برنامه غذایی سالم به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.
- ۱۴۳- کدامیک از انواع پروتئین‌ها معمولاً از طریق منابع گیاهی تأمین می‌شوند؟
- ۱۴۴- در هرم مواد غذایی هر چه از بالا به سمت پایین حرکت می‌کنیم، مقدار مصرف روزانه گروه‌های غذایی چه تغییری می‌کند؟

(خرداد ۹۹ خارج)

در مورد مواد غذایی به سؤالات زیر پاسخ دهید.

۱۴۵- پروتئین اضافی در بدن به شکل چه ماده‌ای در بدن ذخیره می‌گردد؟

۱۴۶- مهمترین منبع طبیعی ید، چه غذاهایی هستند؟

(دی ۹۹)

در مورد برنامه غذایی سالم به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

۱۴۷- کدام ماده معدنی در ترکیب هموگلوبین خون نقش اساسی دارد؟

۱۴۸- در هرم مواد غذایی، مقدار مصرف روزانه حبوبات بیشتر است یا غلات؟

(دی ۹۹ خارج)

در مورد برنامه غذایی سالم به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

۱۴۹- افرادی که رژیم غذایی متعادلی ندارند ممکن است با کمبود کدام گروه از ویتامین‌ها مواجه شوند؟ چرا؟

۱۵۰- برآسانس هرم غذایی میزان حجم استفاده روزانه نان باید بیشتر باشد یا تخم مرغ؟

در رابطه با ریزمغذی‌ها به سؤالات زیر پاسخ دهید.

۱۵۱- اسفناج و جعفری، انواع مغزها، انواع خشکبار و ... از مواد غذایی سرشار از کدام ماده معدنی هستند؟

(خرداد ۱۴۰۰)

۱۵۲- هر یک از موارد زیر بر اثر کمبود کدام ریزمغذی ایجاد می‌شود؟

پوکی استخوان

کوتاهی قد در کودکان

(خرداد ۹۹ خارج - خرداد ۱۴۰۰ خارج - دی ۱۴۰۰ خارج)

۱۵۳- برخورداری از تغذیه سالم نیازمند رعایت سه اصل است، آن‌ها را نام ببرید.

(خرداد ۹۹ خارج)

۱۵۴- بیماری‌های زیر از کمبود کدام ریزمغذی‌ها ایجاد می‌شود؟

گواتر

کم‌خونی

پوکی استخوان

کاهش سرعت رشد در کودکان

(خرداد ۱۴۰۰ خارج)

۱۵۵- مهمترین عامل در شکل‌گیری الگوی غذایی افراد چیست؟

(خرداد ۱۴۰۰ خارج)

۱۵۶- بیماری گواتر ناشی از کمبود کدام ریزمغذی است؟

(خرداد ۱۴۰۰ خارج)

۱۵۷- کدام رنگیزه گیاهی پیش‌ساز ویتامین A می‌باشد؟

(شهریور ۱۴۰۰ خارج)

۱۵۸- در اثر کمبود هر یک از ریزمغذی‌های زیر چه بیماری ایجاد می‌شود؟ برای هر مورد نام یک بیماری را بنویسید.

ید

آهن

(شهریور ۱۴۰۰ خارج)

۱۵۹- برای هر کدام از موارد زیر یک مثال بنویسید.

(دی ۱۴۰۰)

۱۶۰- مهمترین منبع طبیعی ید

۱۶۱- نیازمندی‌های تغذیه‌ای چیست؟

(دی ۱۴۰۰)

۱۶۲- دو نقش آب در بدن ما را بنویسید.

(خرداد ۹۹ خارج)

۱۶۳- پروتئین کامل را تعریف کنید.

(شهریور ۹۹)

۱۶۴- دو مورد از منابع تأمین آب بدن را نام ببرید.

(دی ۹۸)

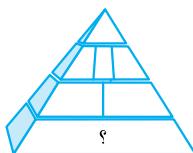
۱۶۵- منظور از اصل تنوع در تغذیه سالم چیست؟

(دی ۹۷ خارج)

۱۶۶- مصرف هر گرم کربوهیدرات و هر گرم چربی را از نظر میزان تولید انرژی مقایسه کنید.

(دی ۹۷)

۱۶۷- در هرم غذایی مقابل علامت سؤال مربوط به کدام گروه از مواد غذایی می‌باشد؟



۱۶۸- معیارهای تعیین میزان سلامت جامعه برای انتخاب خوارکی‌ها و نوشیدنی‌ها را نام ببرید.

۱۶۹- مهمترین عوامل حفظ و ارتقای سلامت در طول زندگی افراد را نام ببرید.

۱۷۰- ریشه‌های عادت‌های غذایی یک فرد، جامعه یا خانواده در چه چیزهایی نهفته است؟





## برنامه‌غذایی سالم

### فصل ۲ درس ۳

#### تغذیه سالم

مهم‌ترین عوامل حفظ و ارتقای سلامت در طول زندگی افراد:

۱ فعالیت‌های بدنی منظم ۲ برنامه‌غذایی سالم

**نکته** نوع انتخاب، الگوها، عادتها و رفتارهای غذایی آن‌ها ریشه در فرهنگ، آداب و رسوم، عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی، در دسترس بودن، ذاته افراد و ... دارد و معیاری برای تعیین میزان سلامت افراد آن جامعه محسوب می‌شود.

#### مواد مغذی

مواد مغذی مورد نیاز برای بدن شامل: ۱ کربوهیدرات‌ها ۲ چربی‌ها ۳ پروتئین‌ها ۴ ویتامین‌ها و مواد معدنی ۵ آب

#### ۱- کربوهیدرات‌ها

تأمین انرژی مورد نیاز برای تداوم فعالیت روزانه و طبیعی از تغذیه حاصل می‌شود، به ازای مصرف هر گرم کربوهیدرات ۴ کیلوکالری انرژی ایجاد می‌شود. بدن قادر به ذخیره مقدار معینی کربوهیدرات است که به صورت گلیکوژن در ماهیچه‌ها و کبد ذخیره می‌شود تا اگر بدن به انرژی بیشتری نیاز داشت مصرف شود و مازاد کربوهیدرات دریافتی به شکل چربی درآمده و در بدن ذخیره می‌شود.

**آب:** حیاتی ترین نیاز غذایی انسان است، آب پر مصرف ترین ماده غذایی است که در تمام فعل و انفعالات بدن نقش دارد. ۶۰٪ حجم بدن را آب تشکیل می‌دهد. آب بخش اصلی خون است و به دفع مواد زائد، تنظیم دمای بدن و انتقال مواد مغذی مورد نیاز تمام سلول‌های بدن کمک می‌کند.

### گروه‌های غذایی

۱ گروه نان و غلات ۲ سبزی‌ها ۳ میوه‌ها ۴ شیر و لینیات ۵ گوشت و تخم مرغ ۶ جبوبات و مغزها

### هرم غذایی



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

### اصول تغذیه سالم

تغذیه صحیح به معنی دریافت مقدار لازم و کافی هر یک از مواد مغذی است. این مقدار در افراد مختلف بر حسب سن، جنس، میزان فعالیت، شرایط محیطی و سلامت و بیماری فرد متفاوت است.

**نکته:** افراد برای برخورداری از تغذیه سالم نیازمند رعایت سه اصل‌اند: ۱ تعادل، ۲ تنوع، ۳ تناسب در برنامه غذایی روزانه.

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

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

**نیازمندی‌های تغذیه‌ای:** به مقدار مناسب مواد مغذی 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

یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در شکل‌گیری الگوی غذایی افراد عادت‌های غذایی است.

آداب صحیح خوردن و آشامیدن که در فرهنگ اسلامی بر آن‌ها توصیه شده است عبارت‌اند از:

خوردن غذای پاک و حلال، شستشوی دست‌ها پیش از صرف غذا و پس از آن، شروع خوردن غذا با نام خدا و سپاسگزاری در پایان غذا، به آرامی غذاخوردن و پرهیز از خوردن غذای داغ، پرهیز از خوردن به هنگام سیری

**وظیفه کربوهیدرات:** نقش مهمی در عملکرد اندام‌های درونی (قلب، کلیه و ...) سیستم عصبی و ماهیچه‌ها دارد. دو نوع کربوهیدرات داریم: ۱ ساده (مانند فندهای موجود در میوه‌ها) ۲ پیچیده (مانند نشاسته منابع اصلی کربوهیدرات پیچیده (نان، برنج، سیب‌زمینی و ...))

### ۲- چربی‌ها

نقش مهمی در تأمین انرژی مورد نیاز بدن دارد. در ازای مصرف هر گرم چربی، ۹ کیلوکالری انرژی تولید می‌شود. چربی اضافی به شکل بافت چربی در بدن ذخیره می‌شوند و برخی اعضای داخلی بدن، مثل قلب را احاطه می‌کنند. بدن برای حفظ گرما، ذخیره‌سازی و مصرف ویتامین‌های محلول در چربی، یعنی ویتامین‌های A, D, E و K و ساخت سلول‌های مغزی و بافت‌های عصی به چربی داریم: ۱ اشباع (محصولات لبنی، روغن‌های حیوانی، گوشت و مرغ)، چربی اشباع عامل تعیین‌کننده سطح کلسترول خون است و حفظ سطح مطلوب آن می‌تواند به کاهش بیماری‌های قلبی و برخی از سلطان‌ها منجر شود. ۲ غیراشباع (محصولات گیاهی و ماهی). روغن زیتون منبع چربی‌های غیراشباع است.

### ۳- پروتئین‌ها

از مواد مغذی است که بدن برای رشد، ترمیم و حفظ بافت‌های عضلانی به آن‌ها نیاز دارد هر گرم پروتئین ۴ کیلوکالری انرژی تولید می‌کند.

**نکته:** پروتئین اضافه در بدن تبدیل به انرژی می‌شود یا به شکل چربی در بدن ذخیره می‌شود. واحد سازنده پروتئین اسید آمینه است. بدن برای عملکرد مطلوب نیازمند دریافت ۲۰ نوع اسید آمینه است و خود در شرایط طبیعی قادر به تولید ۱۱ نوع اسید آمینه است. ۹ اسید آمینه که بدن قادر به تولید آن‌ها نیست باید از طریق مصرف مواد غذایی تأمین شود و اسید آمینه ضروری نام دارد. در مواد غذایی دو نوع پروتئین داریم: ۱ پروتئین کامل (مشتمل بر تمامی اسیدهای آمینه ضروری است. (گوشت، ماهی، مرغ، شیر و تخم مرغ) ۲ پروتئین ناقص: (واحد تمام اسیدهای آمینه ضروری نیست و معمولاً از طریق منابع گیاهی (غلات، حبوبات، خشکبار و مغزها) تأمین می‌شود).

### ۴- ویتامین‌ها و مواد معدنی

**ویتامین‌ها:** ترکیبات یا موادی که به بدن کمک می‌کنند که کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها را به مصرف برساند و به عبارت دیگر سوخت و ساز کند. ویتامین‌ها به ۲ گروه تقسیم می‌شوند: ۱ ویتامین‌های محلول در چربی که می‌تواند در بدن ذخیره شود، شامل ویتامین‌های (A, D, E, K) و معمولاً در کبد ذخیره می‌شود. ۲ ویتامین‌های محلول در آب شامل ویتامین‌های C و گروه B (که بدن قادر به ذخیره‌سازی آن‌ها نیست).

**نکته:** افرادی که رژیم غذایی متعادل ندارند ممکن است با کمیود این ویتامین‌ها مواجه شوند. (میوه‌ها، سبزی‌ها، حبوبات، و مغزدانه‌ها) از منابع عمده تأمین کننده ویتامین‌ها و برخی مواد معدنی مورد نیاز بدن هستند.

**مواد معدنی:** از انواع مواد مغذی بوده، تنظیم عملکرد های شیمیایی بدن را بر عهده دارند، مانند (آهن، کلسیم، منیزیم، سدیم و ...) این مواد در حفظ تندرستی نقش دارند و برخی از آن‌ها اجزای ساختمانی بافت را تشکیل می‌دهند؛ مانند آهن که در ترکیب هموگلوبین خون نقش اساسی دارد. وظیفه آن حمل اکسیژن به نقاط مختلف بدن است. هم‌چنین کلسیم که به ساخت دندان‌ها، استخوان‌ها و حفظ استخوان‌ها می‌کند و سدیم که به حفظ تعادل مایعات در بدن کمک می‌کند.



۷۷ درست؛ ویتامین‌های محلول در چربی می‌توانند در بدن ذخیره شوند و شامل ویتامین‌های A، K، E و D هستند.

۷۸ درست

۷۹ نادرست؛ 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.

۸۰ درست

۸۱ نادرست؛ پروتئین‌های کامل مشتمل بر تمامی اسیدهای آمینه ضروری است و مهم‌ترین منابع غذایی آن‌ها عبارت‌اند از: گوشت، ماهی، مرغ، شیر و تخم مرغ.

۸۲ نادرست؛ بدن 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.

۸۳ درست ۸۴ درست ۸۵ درست

۸۶ نادرست؛ پروتئین‌ها یکی از مواد مغذی هستند که بدن برای رشد، ترمیم و حفظ بافت‌های عضلانی به آن‌ها نیاز دارد.

۸۷ درست ۸۸ درست ۸۹ درست

۹۰ نادرست؛ بدن برای حفظ گرما، ذخیره‌سازی و مصرف ویتامین‌های محلول در چربی و ساخت سلول‌های مغزی و بافت‌های عصبی به چربی نیاز دارد.

۹۱ آب ۹۲ کیلوکالری ۹۳ صبحانه ۹۴ کلسیم

۹۵ نان و غلات ۹۶ مسمومیت ۹۷ مواد مغذی ۹۸ آآ

۹۹ ویتامین «د» ۱۰۰ فعالیت بدنی ۱۰۱ کره و روغن ۱۰۲ روغن زیتون

۱۰۳ مواد معدنی ۱۰۴ جبویات

۱۰۵ محلول در چربی ۱۰۶ پیچیده

۱۱۰ کم‌ترین ۱۱۱ غیراشعاب ۱۱۲ غذاهای حیوانی ۱۱۳ ویتامین E ۱۱۴ ویتامین E

۱۱۵ کربوهیدرات‌ها ۱۱۶ ویتامین B

۱۱۷ گزینه «۳» ویتامین‌های E و K ۱۱۸ گزینه «۱» جگر و پسته

۱۱۹ گزینه «۳» شیر ۱۲۰ گزینه «۳» کربوهیدرات

۱۲۲ گزینه «۴» قلوه

۱۲۴ گزینه «۲» تخم مرغ

۱۲۶ گزینه «۱» غلات

۱۲۸ گزینه «۱» ید

۱۳۰ گزینه «۳» آهن

۱۳۱ گزینه «۴» سیب‌زمینی ۱۳۲ گزینه «۲» چربی اشباع

۱۳۳ (الف) (فرهنگ، معیاری برای تعیین میزان سلامت افراد آن جامعه)

(ب) (غذایه صحیح، دریافت مقدار لازم و کافی از هر یک از مواد مغذی)

۱۳۴ شرایط اقلیمی، میزان فعالیت بدنی، وزن و وضعیت سلامت افراد

۱۳۵ اصل تناسب ۱۳۶ ویتامین آآ

۱۳۷ اصل تعادل، اصل تنوع، اصل تناسب

۱۳۸ خوردن غذای پاک و حلال، شستشوی دست‌ها پیش از صرف غذا و پس از

آن، شروع خوردن غذا با نام خدا و سپاسگزاری در پایان غذا، به آرامی غذاخوردن و پرهیز

از خوردن غذای داغ، پرهیز از خوردن به هنگام سیری و قبل از احساس گرسنگی،

پرهیز از پرخوری، لقمه کوچک برداشتن، خوب‌جویدن غذا، پرهیز از خوردن غذا به

هنگام عصیانیت و ناراحتی، صرف غذا با دیگران، پرهیز از سخن‌گفتن هنگام صرف غذا

و قبل از احساس گرسنگی، پرهیز از پرخوری، لقمه کوچک برداشتن، خوب‌جویدن غذا، پرهیز از خوردن غذا به هنگام عصیانیت و ناراحتی، صرف غذا با دیگران، پرهیز از سخن‌گفتن هنگام صرف غذا.

### سوء‌تفذیب‌ناشی از کمبود ریزمعذی

کمبود روی در کودکان و نوجوانان موجب کاهش سرعت رشد، کوتاهی قد و تأخیر در بلوغ می‌شود. پوکی استخوان، ناشی از کمبود کلسیم، گواتر ناشی از کمبود ید و کم‌خونی در اثر فقر آهن است.

برخی از بیماری‌های شایع ناشی از کمبود ریزمعذی‌ها ۱ بیماری پوکی استخوان ۲ بیماری گواتر ۳ بیماری کم‌خونی.

■ انواع اختلالات غذاخوردن: بی‌اشتهای عصبی و پرخوری عصبی

نکته برای پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های ناشی از کمبود ریزمعذی‌ها لازم است با پیروی از الگوی تغذیه سالم نسبت به اصلاح عادت‌های غذایی نادرست خود و رفع اختلالات مرتبط با غذاخوردن اقدام کنیم.

### منابع نامبن ریزمعذی‌های موردهیزد

■ ویتامین «د»: ماهی‌های چرب مثل آزاد، کپور، اوزونبرون، سالمون، تخم مرغ، شیر و لبنتیات. غنی‌ترین منابع ویتامین «د» روغن کبد ماهی است که به صورت مکمل دارویی است و با تجویز پزشک باید مصرف شود. 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» مصرف محصولات غذایی غنی‌شده مثل شیر و ماست غنی‌شده با ویتامین «د» است.

آهن: منابع حیوانی مانند گوشت قرمز، ماهی، مرغ و جگر و منابع گیاهی مانند غلات، حبوبات، سبزی‌های تیره مثل اسفلنج و جعفری، انواع مغزها (پسته، بادام، گردو و فندق)، انواع خشکبار، برگه هلو، آلو، زردآلو، انجیر، خرما و کشمش.

ید: مهم‌ترین منبع طبیعی ید، مواد غذایی دریایی مثل ماهی‌های آب شور، صدف و جلبک دریایی و گیاهانی است که در سواحل دریا می‌رویند. اما مواد غذایی که دور از دریا رشد می‌کنند و ماهی‌های آب شیرین، ید کمی دارند. در کشور ما چون آب و خاک از نظر ید فقیر است، محصولات غذایی گیاهی و حیوانی ید کافی ندارند و برای تأمین ید مورد نیاز بدن باید از نمک یددار تصفیه شده که مجوز بهداشتی دارد به مقدار کم مصرف شود.

کلسیم: شیر و لبنتیات شامل ماست، پنیر، کشک، سبزی، قره‌قورت، 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 فدقق، بادام و دانه‌ها مثل کنجد.

■ ویتامین آآ: شیر و لبنتیات پرچرب مانند، خامه، کره، قلوه و زردۀ تخم مرغ. این مواد هم پیش‌ساز ویتامین آآ هستند. سبزی‌ها و میوه‌های زرد، نارنجی، قرمز و سبز تیره، منبع خوب کاروتونوئیدها هستند.

روی: روی موجود در مواد غذایی حوانی نسبت به روی مواد غذایی گیاهی بهتر جذب می‌شود. (جگر، دل و قلوه، گوشت گاو، گوسفند، ماهی، مرغ، تخم مرغ، شیر، حبوبات، گردو، بادام، فندق، بادامزه‌مینی، مواد غذایی لبندی، غلات سبوس‌دار، سبزی‌های سبز تیره و زرد تیره منبع غنی روی هستند).

### پاسخ سوالات

■ نادرست: بدن برای انجام عملکرد مطلوب خود نیازمند دریافت ۲۰ نوع اسید آمینه است و خود در شرایط طبیعی قادر است ۱۱ نوع آمینه اسید تولید کند.

■ درست

۱۳۹. وزن و میزان فعالیت بدنی فرد ۱۴۰. آهن  
 ۱۴۱. به بدن کمک می‌کند کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها را به مصرف برساند و به عبارت دیگر سوخت و ساز کند.  
 ۱۴۲. پروتئین‌های ناقص ۱۴۳. ویتامین «آ»  
 ۱۴۴. بیشتر می‌شود.  
 ۱۴۵. تبدیل به انرژی می‌شود یا به شکل چربی در بدن ذخیره می‌شود.  
 ۱۴۶. مواد غذایی دریابی مثل ماهی‌های آب شور، صدف و جلبک دریابی  
 ۱۴۷. آهن ۱۴۸. غلات  
 ۱۴۹. ویتامین C و گروه B، چون در بدن ذخیره نمی‌شوند.  
 ۱۵۰. نان ۱۵۱. آهن  
 ۱۵۲. (الف) کلسیم / (ب) روی ۱۵۳. تعادل - تناسب - تنوع  
 ۱۵۴. (الف) ید / (ب) آهن / (پ) کلسیم / (ت) روی  
 ۱۵۵. عادت‌های غذایی ۱۵۶. ید  
 ۱۵۷. زرد - نارنجی - قرمز و سبز تیره ۱۵۸. (الف) گواتر / (ب) فقر آهن  
 ۱۵۹. (الف) روغن کبد ماهی / (ب) مواد غذایی دریابی مثل ماهی‌های آب شور، صدف و جلبک دریابی  
 ۱۶۰. باید نمک یددار تصفیه شده که دارای مجوز بهداشتی است، استفاده شود.  
 ۱۶۱. به مقدار مناسب مواد مغذی، 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.  
 ۱۶۲. آب، بخش اصلی خون است و به دفع مواد زائد، تنظیم دمای بدن و انتقال مواد مغذی مورد نیاز تمام سلول‌های بدن کمک می‌کند.  
 ۱۶۳. پروتئین کامل مشتمل بر تمامی اسیدهای آمینه ضروری است.  
 ۱۶۴. آب آشامیدنی، آبمیوه، شیر، سوپ، آب موجود در سبزی‌ها و میوه‌ها  
 ۱۶۵. مصرف انواع مختلف مواد غذایی که در شش گروه اصلی غذایی قرار می‌گیرند.  
 ۱۶۶. هر گرم کربوهیدرات، ۴ کیلوکالری انرژی ایجاد می‌کند، اما هر گرم چربی، ۹ کیلوکالری انرژی تولید می‌کند.  
 ۱۶۷. نان و غلات  
 ۱۶۸. فرهنگ، آداب و رسوم، عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی، در دسترس بودن، ذاته افراد و ...  
 ۱۶۹. ۱- فعالیت‌های بدنی منظم، ۲- برنامه غذایی سالم  
 ۱۷۰. وضعیت اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، جغرافیایی، مذهبی، کشاورزی و باورها و ارزش‌های افراد آن جامعه نهفته است و معمولاً از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود.

