

# ویتامین‌ها و املاح معدنی

[www.ketab.ir](http://www.ketab.ir)

عسگر روزی طلب

سرشناسه : روزی طلب، عسگر، ۱۳۳۲-  
عنوان و نام پدیدآور : ویتامین‌ها و املاح معدنی / نویسنده عسگر روزی طلب.  
مشخصات نشر : ارومیه : انتشارات یاز، ۱۴۰۲.  
مشخصات ظاهری : ۲۰۲ص.: جدول.

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۶-۱۸۴-۵  
وضعیت فهرست نویسی : فیبا  
یادداشت : کتابنامه: ص. ۲۰۱-۲۰۲؛ همچنین به صورت زیرنویس.  
موضوع : ویتامین‌ها  
Vitamins

مواد معدنی در تغذیه انسان  
Minerals in human nutrition

رده بندی کنگره : QP۷۷۱  
رده بندی دیویی : ۶۱۵/۳۳۸  
شماره کتابشناسی ملی : ۹۳۷۹۸۸۳  
اطلاعات : رکورد : فیبا  
کتابشناسی



نام کتاب: ویتامین‌ها و املاح معدنی

نویسنده: عسگر روزی طلب

تیراژ: ۱۰۰۰

ناشر: یاز

طرح: یازنشر

چاپ: اورمیه

نوبت و تاریخ چاپ: چاپ اول ۱۴۰۲

قیمت: ۲۰۰۰۰۰۰ ریال

ISBN : 978-622-206-184-5 \* شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۶-۱۸۴-۵

اورمیه، خیابان مدنی، کوی ۱۶، پلاک ۱۰۳ تلفاکس ۰۴۴-۳۲۷۶۴۲۹۵-۰۴۴

E-mail: yaznashr@gmail.com

http://yaznashr.blogfa.com

۰۹۱۴۳۴۰۵۳۹۶

## فهرست مطالب

| عنوان                                                             | صفحه |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| مقدمه.....                                                        | ۱    |
| فصل اول « ویتامین ها ».....                                       | ۳    |
| ویتامینها.....                                                    | ۳    |
| وظایف ویتامینها در بدن انسان:.....                                | ۵    |
| ویتامینها به دو دسته مهم تقسیم میشوند:.....                       | ۵    |
| نقش ویتامین A (رتینل - رتینول):.....                              | ۶    |
| علایم مصرف بیش از اندازه ویتامین A:.....                          | ۷    |
| نقش ویتامین A در ساختار بدن:.....                                 | ۷    |
| منابع ویتامین A:.....                                             | ۷    |
| نقش ویتامینها در سلامت بدن:.....                                  | ۹    |
| عوارض دیگر کمبود ویتامین A:.....                                  | ۱۰   |
| نقش ویتامینها در تأمین سلامت بدن انسان:.....                      | ۲۲   |
| سیب بمب ویتامین.....                                              | ۲۲   |
| عناصر بیواکتیو موجود در مواد غذایی عبارتند از:.....               | ۲۳   |
| ویتامین A - رتینول (RetinoL):.....                                | ۲۴   |
| ویتامین گروه B:.....                                              | ۲۵   |
| نقش ویتامین B در ساختار بدن:.....                                 | ۲۵   |
| آشنایی با ویتامین B <sub>۱</sub> یا تیامین (Tiamin):.....         | ۲۶   |
| نقش ویتامین B <sub>۱</sub> در ساختار بدن:.....                    | ۲۷   |
| منابع گیاهی ویتامین B <sub>۱</sub> :.....                         | ۲۷   |
| نقش ویتامینهای گروه B در بدن:.....                                | ۲۹   |
| کمبود ویتامین B <sub>۱</sub> در دستگاه گوارش اختلالاتی نظیر:..... | ۳۰   |
| علایم کمبود ویتامین B <sub>۱</sub> در بدن:.....                   | ۳۱   |

- علائم اولیه‌ی انواع خفیف و نیمه حاد بیماری بری بری عبارتند از: ..... ۳۱
- منابع تأمین ویتامین B<sub>۱</sub>: ..... ۳۷
- ویتامین B<sub>۱</sub> و اثر کلیدی آن ..... ۳۷
- آشنایی با ویتامین B<sub>۲</sub> یا ریبوفلاوین (Riboflavin) ..... ۳۷
- نقش ویتامین B<sub>۲</sub> در ساختار بدن: ..... ۳۹
- علایم کمبود ویتامین B<sub>۲</sub> در بدن: ..... ۴۱
- منابع طبیعی ویتامین B<sub>۲</sub> عبارتند از: ..... ۴۲
- ویتامین B<sub>۲</sub> - ریبوفلاوین (Riboflavin) ..... ۴۳
- منابع تأمین ویتامین B<sub>۲</sub> عبارتند از: ..... ۴۵
- منابع طبیعی B<sub>۲</sub> (ژ) و لاکتوکلاوین عبارتند از: ..... ۴۶
- ویتامین B<sub>۳</sub> یا نیاسین (Niacin - Niasin): ..... ۴۶
- منابع گیاهی ویتامین B<sub>۳</sub> عبارتند از: ..... ۴۷
- عوارض زیاده‌روی ویتامین B<sub>۳</sub> عبارتند از: ..... ۴۷
- اثر مثبت ویتامین B<sub>۳</sub>: ..... ۴۹
- علایم کمبود ویتامین B<sub>۳</sub> (Niacin) عبارتند از: ..... ۵۰
- منابع تأمین ویتامین B<sub>۳</sub> (نیاسین) عبارتند از: ..... ۵۰
- ویتامین B<sub>۴</sub> یا آدنین (Adenine - Adenin): ..... ۵۱
- منابع گیاهی ویتامین B<sub>۴</sub> عبارتند از: ..... ۵۱
- ویتامین B<sub>۵</sub> (پانتوتنیک اسید): ..... ۵۲
- کمبود پانتوتنیک اسید (ویتامین B<sub>۵</sub>) عبارتند از: ..... ۵۴
- منابع گیاهی پانتوتنیک اسید (ویتامین B<sub>۵</sub>) عبارتند از: ..... ۵۵
- ویتامین B<sub>۵</sub> (اسید پانتوتنیک): ..... ۵۶
- منبع ویتامین B<sub>۵</sub>: ..... ۵۷
- ویتامین B<sub>۵</sub> یا (اسید پانتوتن - Pantoten) - (اسید پانتوتنیک - Pantothenic Acid): ..... ۵۷

|    |       |                                                                  |
|----|-------|------------------------------------------------------------------|
| ۵۹ | ..... | علایم کمبود ویتامین B <sub>۵</sub> عبارتند از:                   |
| ۵۹ | ..... | منابع تأمین ویتامین B <sub>۵</sub> عبارتند از:                   |
| ۶۰ | ..... | آشنایی با پیریدوکسین (ویتامین B <sub>۶</sub> ) به شرح زیر است:   |
| ۶۱ | ..... | نقش ویتامین B <sub>۶</sub> در ساختار بدن به شرح زیر است:         |
| ۶۲ | ..... | علایم و نشانه‌های کمبود ویتامین B <sub>۶</sub> به ترتیب زیر است: |
| ۶۳ | ..... | منابع گیاهی ویتامین B <sub>۶</sub> عبارتند از:                   |
| ۶۴ | ..... | منابع دیگر ویتامین B <sub>۶</sub> :                              |
| ۶۴ | ..... | نقش ویتامین B <sub>۶</sub> :                                     |
| ۶۵ | ..... | عوارض زیاده‌روی ویتامین B <sub>۶</sub> :                         |
| ۶۵ | ..... | عوارض کمبود ویتامین B <sub>۶</sub> :                             |
| ۶۵ | ..... | منابع ویتامین B <sub>۶</sub> :                                   |
| ۶۵ | ..... | ویتامین B <sub>۶</sub> - پیریدوکسین:                             |
| ۶۶ | ..... | ویتامین B <sub>۶</sub> (pyridoxine - pyridoxin):                 |
| ۶۷ | ..... | علایم کمبود ویتامین B <sub>۶</sub> :                             |
| ۶۹ | ..... | ویتامین B <sub>۷</sub> یا بیوتین (Biotin):                       |
| ۶۹ | ..... | نقش ویتامین B <sub>۷</sub> در بدنسازی:                           |
| ۷۰ | ..... | منابع گیاهی ویتامین B <sub>۷</sub> به شرح زیر است:               |
| ۷۲ | ..... | ویتامین B <sub>۸</sub> یا H <sub>۱</sub> :                       |
| ۷۲ | ..... | نقش ویتامین B <sub>۸</sub> در ساختار بدن به شرح زیر است:         |
| ۷۳ | ..... | منابع گیاهی ویتامین B <sub>۸</sub> یا H <sub>۱</sub> عبارتند از: |
| ۷۳ | ..... | منابع حیوانی B <sub>۸</sub> :                                    |
| ۷۳ | ..... | ویتامین (H) یا B <sub>۸</sub> :                                  |
| ۷۴ | ..... | ویتامین H - بیوتین:                                              |
| ۷۵ | ..... | کمبود بیوتین - ویتامین H:                                        |
| ۷۵ | ..... | منابع طبیعی ویتامین H:                                           |

|     |                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------|
| ۷۵  | ویتامین B <sub>۹</sub> (فولیک اسید-FoLic Acid).....                |
| ۷۶  | علایم مصرف زیادی اسید فولیک:.....                                  |
| ۷۶  | منابع گیاهی ویتامین B <sub>۹</sub> به شرح زیر است:.....            |
| ۷۸  | ویتامین B <sub>۹</sub> یا FoLic acid.....                          |
| ۸۱  | کولین (coLLeen):.....                                              |
| ۸۱  | کولین (Colleen) و اینوزیت (Inosite - Inositol):.....               |
| ۸۲  | منابع تأمین colleen عبارتند از:.....                               |
| ۸۳  | ویتامین B <sub>۱۲</sub> یا کوبالامین (cobaLamin - kobaLamin):..... |
| ۸۷  | کمبود ویتامین B <sub>۱۲</sub> باعث چه مشکلاتی میشود؟.....          |
| ۸۷  | منابع غذایی ویتامین B <sub>۱۲</sub> عبارتند از:.....               |
| ۸۸  | کوبالامین یا ویتامین B <sub>۱۲</sub> :.....                        |
| ۸۸  | ویتامین B <sub>۱۲</sub> یا (cobalamin - kobalamin):.....           |
| ۸۹  | کوبالامین یا Vitamin B <sub>۱۲</sub> .....                         |
| ۹۰  | علایم کمبود ویتامین B <sub>۱۲</sub> عبارتند از:.....               |
| ۹۰  | منابع تأمین ویتامین B <sub>۱۲</sub> به شرح زیر است:.....           |
| ۹۱  | ویتامین C:.....                                                    |
| ۹۳  | گیاهانی که دارای ویتامین C می باشند:.....                          |
| ۹۵  | ویتامین C یا اسکوربیک اسید:.....                                   |
| ۹۶  | ویتامین C یا اسید (Ascorbic - Ascorbin):.....                      |
| ۹۸  | منابع تأمین ویتامین C عبارتند از:.....                             |
| ۹۹  | ویتامین D:.....                                                    |
| ۹۹  | نقش ویتامین D در ساختار بدن:.....                                  |
| ۹۹  | کمبود ویتامین D و علایم آن به شرح زیر است:.....                    |
| ۱۰۱ | منابع تأمین ویتامین D به ترتیب زیر است:.....                       |
| ۱۰۳ | وظیفه ویتامین D در بدن عبارتند از:.....                            |

- عوارض زیادی ویتامین D در بدن:..... ۱۰۴
- منابع طبیعی ویتامین D عبارتند از:..... ۱۰۵
- ویتامین D (CaLciferoL- Vitamin D) :..... ۱۰۶
- ..... ۱۰۷
- علایم کمبود ویتامین D به شرح زیر است:..... ۱۰۷
- اثرات مثبت ویتامین D:..... ۱۰۷
- منابع تأمین ویتامین D عبارتند از:..... ۱۰۷
- ویتامین E..... ۱۰۹
- نقش ویتامین E در ساختار بدن به شرح زیر است:..... ۱۱۰
- علایم کمبود ویتامین E در بدن:..... ۱۱۱
- منابع گیاهی و منابع حیوانی ویتامین E عبارتند از:..... ۱۱۲
- ALpha TocopheroL – Vitamin E..... ۱۱۲
- عوارض مصرف بی رویه ویتامین E..... ۱۱۳
- منابع طبیعی ویتامین E به ترتیب زیر است:..... ۱۱۴
- آلفا توکوفرول-vitamin E..... ۱۱۵
- کمبود ویتامین E..... ۱۱۵
- منابع طبیعی ویتامین E عبارتند از:..... ۱۱۵
- ویتامین E (TocopheroL)..... ۱۱۶
- اثر مثبت ویتامین E..... ۱۱۷
- منابع تأمین ویتامین E عبارتند از:..... ۱۱۸
- آشنایی ویتامین F :..... ۱۱۹
- نقش ویتامین F در ساختار بدن به شرح زیر است:..... ۱۲۰
- علایم کمبود ویتامین F در بدن عبارتند از:..... ۱۲۰
- منابع گیاهی و حیوانی ویتامین F به ترتیب زیر است:..... ۱۲۱
- علایم کمبود ویتامین F:..... ۱۲۲

|          |                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------|
| ۱۲۲..... | منابع طبیعی ویتامین F:                                 |
| ۱۲۳..... | ویتامین K.....                                         |
| ۱۲۴..... | کمبود ویتامین K و افزایش پوکی استخوان عبارتند از:      |
| ۱۲۵..... | منابع گیاهی ویتامین K.....                             |
| ۱۲۷..... | منابع طبیعی ویتامین k عبارتند از:                      |
| ۱۲۹..... | ویتامین k و اثر کلیدی آن.....                          |
| ۱۳۰..... | اثر مثبت ویتامین K (K Vitamininin Müsbet təsiri).....  |
| ۱۳۱..... | علایم کمبود ویتامین K به شرح زیر است:                  |
| ۱۳۲..... | منابع تأمین ویتامین K.....                             |
| ۱۳۲..... | ویتامین P یا روتین (Routine - Rutin):.....             |
| ۱۳۳..... | منابع ویتامین P عبارتند از:                            |
| ۱۳۴..... | منابع طبیعی ویتامین P به شرح زیر است:                  |
| ۱۳۵..... | ویتامین PP یا نیکوتینامید (Nicotinamid Riboside):..... |
| ۱۳۵..... | آثار کمبود ویتامین PP.....                             |
| ۱۳۶..... | علایم کمبود ویتامین PP عبارتند از:                     |
| ۱۳۷..... | منابع طبیعی ویتامین PP به شرح زیر است:                 |
| ۱۳۷..... | ویتامین M.....                                         |
| ۱۳۸..... | منابع طبیعی ویتامین M.....                             |
| ۱۳۸..... | ویتامین U.....                                         |
| ۱۳۹..... | فصل دوم « عناصر و املاح معدنی ».....                   |
| ۱۳۹..... | مواد معدنی.....                                        |
| ۱۴۰..... | نقش مواد معدنی در بدن:                                 |
| ۱۴۱..... | آهن (Iron – Dəmir).....                                |
| ۱۴۲..... | منابع طبیعی آهن (Iron – Dəmir).....                    |
| ۱۴۳..... | عناصر و املاح معدنی:                                   |



- آهن در بدن چه اهمیتی دارد:..... ۱۴۵
- منابع طبیعی آهن به ترتیب زیر است..... ۱۴۶
- روی (Zn - Roy)..... ۱۴۸
- منابع طبیعی روی:..... ۱۴۸
- مس (Copper - Mis - Cu):..... ۱۵۲
- منابع طبیعی مس عبارتند از:..... ۱۵۳
- وظایف و نقش مس (Mis)..... ۱۵۴
- علائم کمبود مس به شرح زیر است:..... ۱۵۴
- منابع دارای مس عبارتند از:..... ۱۵۵
- ید (Zn - Yod):..... ۱۵۵
- علائم کمبود (Zn - Yod):..... ۱۵۶
- منابع طبیعی ید (Yod) عبارتند از:..... ۱۵۶
- علائم کم کاری غده تیروئید شامل..... ۱۵۸
- منابع تأمین ید (Yod) عبارتند از:..... ۱۵۹
- کلسیم (Ca - KaLsium- CaLcium- CaLsium)..... ۱۵۹
- منابع طبیعی کلسیم عبارتند از:..... ۱۶۰
- کلسیم در بدن چه اهمیتی دارد؟..... ۱۶۲
- منابع طبیعی کلسیم عبارتند از:..... ۱۶۳
- پتاسیم (K - Potassium)..... ۱۶۳
- منابع طبیعی پتاسیم به ترتیب زیر است:..... ۱۶۴
- نقش پتاسیم در مورد تنظیم فشار خون:..... ۱۶۵
- منابع طبیعی منیزیم عبارتند از:..... ۱۶۷
- نقش منیزیم در ساختار بدن:..... ۱۶۸
- وظایف منیزیم در بدن:..... ۱۶۸
- علائم کمبود منیزیم عبارتند از:..... ۱۶۹

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| گیاهانی که دارای منیزیم میباشند:         | ۱۶۹ |
| فسفات منیزیم (Mg):                       | ۱۶۹ |
| علائم کمبود فسفات منیزیم به شرح زیر است: | ۱۷۰ |
| کُلر (chLorine - Xlor):                  | ۱۷۰ |
| منابع طبیعی کُلر عبارتند از:             | ۱۷۱ |
| عملکرد کُلر سدیم:                        | ۱۷۱ |
| علائم کمبود کلر و سدیم به شرح زیر است:   | ۱۷۲ |
| منابع طبیعی سدیم عبارتند از:             | ۱۷۴ |
| نقش سدیم در ساختار بدن:                  | ۱۷۵ |
| عملکرد فسفات سدیم:                       | ۱۷۶ |
| علائم کمبود فسفات سدیم به شرح زیر است:   | ۱۷۶ |
| سیلیسم                                   | ۱۷۷ |
| منابع طبیعی سیلیسم عبارتند از:           | ۱۷۸ |
| اثر سیلیسیم (عنصر زیبایی است):           | ۱۷۸ |
| علائم کمبود سیلیسیم به شرح زیر است:      | ۱۷۹ |
| آثار روی چهره (صورت):                    | ۱۸۰ |
| سلنیوم:                                  | ۱۸۱ |
| سلن = سلنیم (SE):                        | ۱۸۲ |
| منابع تأمین سلن (سلنیم) به شرح زیر است:  | ۱۸۳ |
| منگنز: (Manganese)                       | ۱۸۳ |
| منابع طبیعی منگنز به ترتیب زیر است:      | ۱۸۵ |
| منابع:                                   | ۱۸۹ |

## مقدمه

ویتامین‌ها و مواد معدنی اهمیت بسیار زیادی در سلامتی بشر دارند. ویتامین‌ها ترکیبات آلی هستند که به مقدار خیلی جزئی برای متابولیسم (metabolism) مواد غذایی و اعمال حیاتی بدن و رشد و نمو و تندرستی ضرورت دارند.

تغذیه ناقص و رژیم غذایی نامناسب سبب کمبود یا فقدان یک یا چند ویتامین می‌شود و به بیماری‌های مختلف مانند بری بری و پلاگر (Plogger) منجر می‌شود. ویتامین‌ها مواد ارگانیکی می‌باشند که برای زندگی، حیاتی بوده و باید به مقادیر اندک در رژیم غذایی موجود باشد.

املاح معدنی ویتامین‌ها در انجام و تنظیم اعمال حیاتی بدن نقش بسیار مهمی دارند و بر این اساس صحت و تندرستی انسان به وجود ویتامین‌ها و مواد معدنی، که هیچ چیزی نمی‌تواند جانشین آن‌ها شود، بستگی کامل دارد.

ویتامین‌ها سبب تسهیل سوخت و ساز بدن، اسیدهای آمینه، چربی‌ها و کربوهیدرات‌ها می‌شوند و رشد و نمو و ترمیم سلول‌های بدن را میسر می‌سازند.

برخی از ویتامین‌ها سبب جذب مواد غذایی در روده می‌شوند و بعضی نیز به عنوان کاتالیزور (Katalizator – the catalyst) عمل می‌کنند. عمل آن‌ها بر روی بافت‌های اپی‌تلیال (Epiteliya) و همچنین استخوان بوده و در مجموع هر کدام از آن‌ها از بروز یک عارضه جلوگیری می‌کند.

طی تحقیقاتی که دانشمندان علوم تغذیه به عمل آورده‌اند، مشخص شده است که در وجود مواد زنده بدن انسان ۱۶ فلز و ۱۳ شبه فلز و تقریباً همه ویتامین‌ها نقش مهمی داشته و ۷ عنصر معدنی دیگر به صورت نامنظم در آن‌ها دیده می‌شود و به این ترتیب ۳۶ عنصر از عناصر یافته‌شده موجود در جهان جزو مصالح ساختمانی بدن انسان هستند و انسان ملزم است که این املاح معدنی را از خوراکی‌هایی که تغذیه می‌کند، دریافت نماید.

بدن انسان تقریباً به ۱۳ نوع ویتامین نیاز دارد که کمبود یکی از آن‌ها می‌تواند در اعمال حیاتی انسان اختلالاتی ایجاد نماید و حتی گاه منجر به مرگ می‌شود.

خوب است بدانید که بیشتر ویتامین‌ها از منابع طبیعی استخراج می‌شوند.