

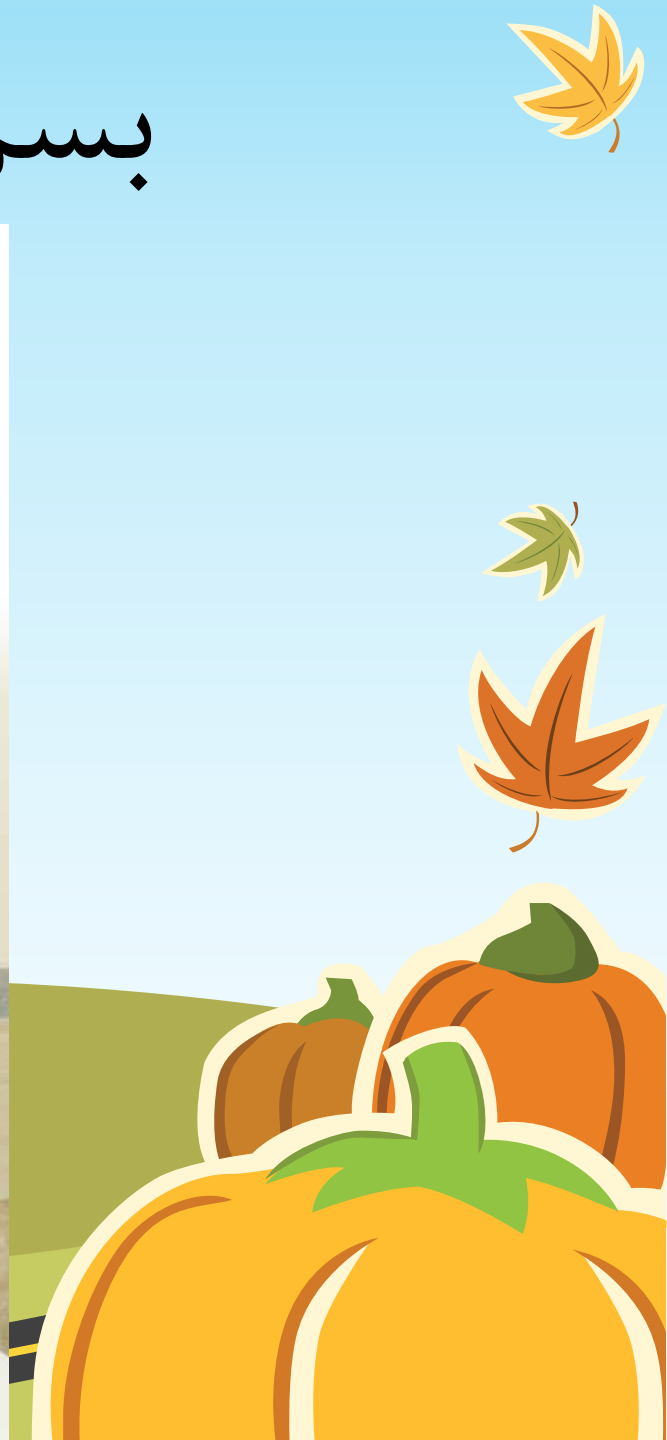
# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

سمیرا وحیدی

درس

۹

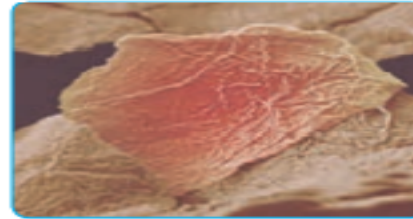
بدن ما (۱)



یک روز محمّد هنگام بازی کردن، زمین خورد و پوست دستش خراش برداشت و زخمی شد. مدّتی طول کشید تا زخم او بهبود پیدا کند.  
 به نظر شما پوست از بین رفته‌ی دست محمّد چگونه بهبود پیدا کرد؟ آیا پوست جدیدی ساخته شد؟  
 برای پاسخ دادن به این پرسش‌ها، فعالیت‌های زیر را انجام دهید.

#### فعالیت

- ۱ یک تکه پارچه‌ی سیاه رنگ و کمی زبر را به آرامی به پشت دست خود بکشید.
- ۲ پارچه را از روی دستتان بردارید و به دقت به آن نگاه کنید؛ چه مشاهده می‌کنید؟



سَلول‌های مرده‌ی پوست

بدن ما و همه‌ی جانداران از سَلول (یاخته) ساخته شده است. سَلول‌ها زنده‌اند. وقتی سَلول‌های پوست آسیب می‌بینند، سَلول‌های جدید جای آنها را می‌گیرند و زخم بهبود پیدا می‌کند. لایه‌ی رویی پوست از سَلول‌های مرده‌ای تشکیل شده است که به تدریج می‌ریزند.



تعداد زیادی سَلول زنده‌ی پوست

#### سَلول و اندازه‌ی آن

سَلول‌ها بسیار کوچک‌اند.

اندازه‌ی یک سَلول چقدر است؟



پهنای پای این جانور چقدر است؟

یک میلی‌متر را روی خط‌کش ببینید. چه چیزهایی را می‌شناسید که اندازه‌ی آنها از یک میلی‌متر هم کوچک‌تر است؟

برای مشاهده‌ی آنها از چه ابزاری استفاده می‌کنید؟  
 سَلول‌ها بسیار کوچک‌اند؛ مثلاً میلیون‌ها سَلول پوست روی یک میلی‌متر از خط‌کش جا می‌گیرند. برای دیدن

سَلول‌ها باید از میکروسکوپ استفاده کنید. میکروسکوپ ابزاری است که اجسام را بزرگ‌تر از اندازه‌ی واقعی نشان می‌دهد. برای مشاهده‌ی سَلول‌های داخل دهان، فعالیت صفحه‌ی بعد را انجام دهید.

#### سَلول:

بدن همه جانداران از سلول تشکیل شده است. برخی جانداران فقط یک سلول اند مانند باکتری و بدن برخی مانند انسان از میلیون‌ها سلول تشکیل شده است.

#### نکته اضافی:

اندازه سلولها را معمولاً با میکرون بیان می‌کنند و هر میکرون یک هزارم میلیمتر است. قطر نوعی گلبول سفید در بدن ما، ۲۰ میکرون است.



سلول‌هایی که در داخل دهان ما قرار دارند، به راحتی جدا می‌شوند. به کمک آموزگار، این سلول‌ها را با استفاده از گوش پاک‌کن از دهان خود خارج کنید و زیر میکروسکوپ مشاهده کنید. سپس شکل آنها را بکشید.



۲ قرار دادن سلول‌ها روی تیغه



۱ جدا کردن سلول‌های داخل دهان



۳ مشاهده با میکروسکوپ

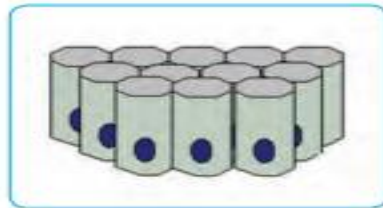


۴ قرار دادن تیغک روی تیغه

● شکل‌هایی را که رسم کرده‌اید، در گروه خود مقایسه کنید.

### سلول بخش‌های گوناگونی دارد

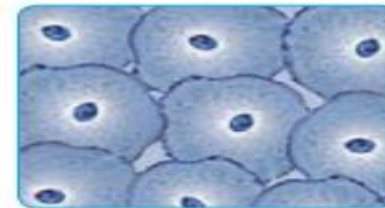
در بدن ما میلیون‌ها میلیون سلول وجود دارد. این سلول‌ها شکل‌های مختلفی دارند. شکل ساده‌ی برخی از سلول‌های بدن را در زیر مشاهده می‌کنید.



سلول‌های معده



سلول‌های روده‌ی باریک



سلول‌های داخل دهان



درباره‌ی شباهت‌های سلول‌های صفحه‌ی قبل در گروه خود گفت و گو کنید.

هر سلول معمولاً از سه قسمت تشکیل شده است:



۱

وقتی بدن رشد می‌کند، تعداد سلول‌ها افزایش می‌یابد. بسیاری از سلول‌های بدن پس از چند روز یا چند ماه می‌میرند و سلول‌های جدید جای آنها را می‌گیرند. وقتی بخشی از

۲

بدن مانند پوست آسیب می‌بیند، سلول‌های آن بخش تقسیم می‌شوند و سلول‌های جدیدی را تولید می‌کنند. این سلول‌ها محل آسیب‌دیدگی را ترمیم می‌کنند.



تقسیم سلول

ما برای زنده ماندن و رشد کردن به چه چیزهایی نیاز داریم؟

غذایی که می‌خوریم، آبی که می‌نوشیم و هوایی که تنفس می‌کنیم، نیاز سلول‌های بدن ما را برطرف می‌کنند. سلول‌ها به این مواد نیاز دارند تا زنده بمانند، رشد کنند و تقسیم شوند.



با توجه به اندازه‌ی سلول‌ها، غذاهایی که می‌خوریم، باید چقدر ریز شوند تا بتوانند وارد سلول‌های بدن شوند؟ پاسخ خود را با یک نقاشی نشان دهید.

# دستگاه گوارش



(فلینظر الانسان الى طعامه):  
(پس انسان باید در غذای خود  
بنگردد)



## گوارش غذا

غذاهایی که می‌خوریم، باید بسیار ریز شوند تا وارد سلول‌های بدن شوند. گوارش غذا از وقتی که آن را وارد دهان می‌کنیم، آغاز می‌شود. در اثر گوارش، غذا آن قدر ریز می‌شود که ذره‌های آن می‌توانند وارد سلول‌های بدن شوند.

### گفت‌وگو

وقتی سیبی را می‌خوریم، برای آن چه اتفاقی می‌افتد؟ متن‌های زیر را به دقت بخوانید؛ در این باره گفت‌وگو کنید و نتیجه را به کلاس گزارش دهید.



- وقتی غذا را در دهان می‌گذاریم، با دندان‌هایمان آن را تکه‌تکه می‌کنیم. غذا یا بزاق (آب دهان) مخلوط می‌شود و به شکل گلوله‌هایی نرم درمی‌آید.
- گلوله‌های نرم غذا کم‌کم از مری می‌گذرند و به معده می‌روند.
- غذای نرم شده مدتی در معده می‌ماند. در آنجا گوارش ادامه پیدا می‌کند تا غذا به شکل مایع غلیظی درآید.
- این مایع غلیظ کم‌کم از معده وارد روده‌ی باریک می‌شود. ذره‌های غذا در روده‌ی باریک آماده‌ی ورود به سلول‌های بدن می‌شوند.
- مواد گوارش نیافته (مثل دانه و پوست میوه‌ها) به روده‌ی بزرگ فرستاده می‌شوند تا از بدن دفع شوند.

مهم

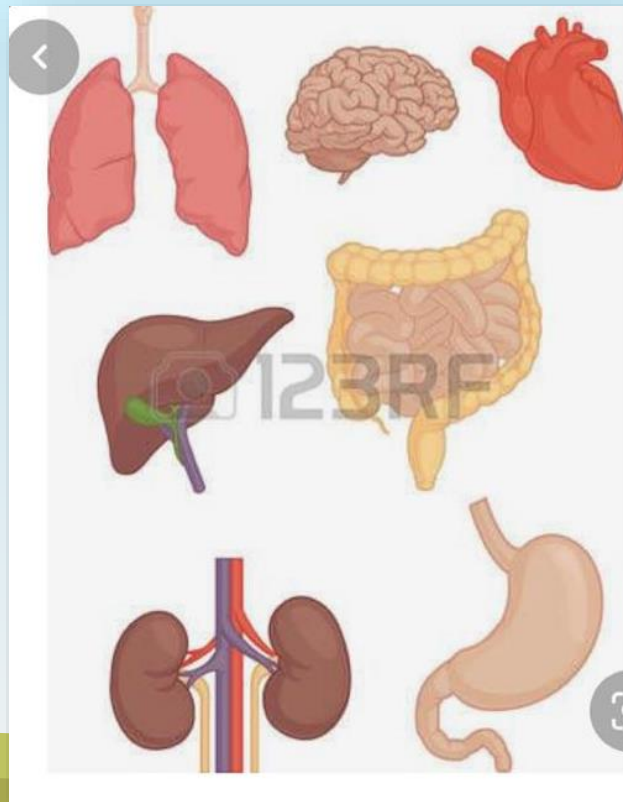
### گفت‌وگو

برای گوارش غذا کدام بخش‌های بدن باید فعالیت کنند؟

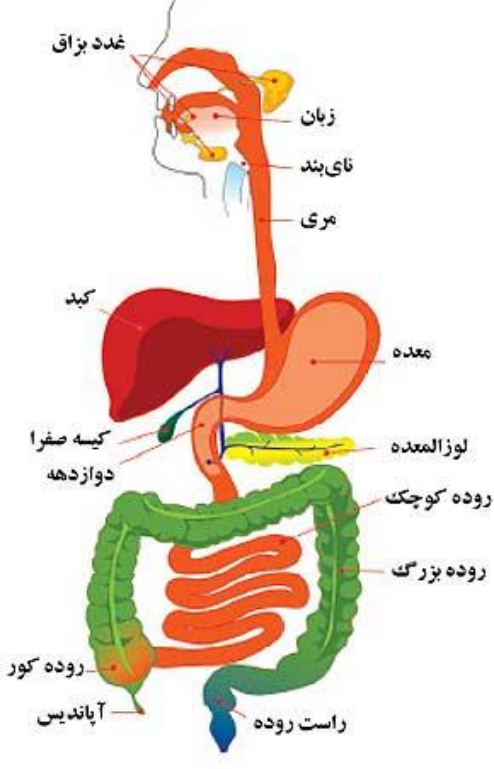


**بافت:** تعدادی سلول که مشابه اند و کار یکسانی انجام می دهند مثل پوست و بافت عصبی  
**اندام:** تعدادی بافت که باهم همکاری می کنند مثل معده  
**دستگاه:** چند اندام که با همکاری هم برای هدف یکسانی کار می کنند مثل دستگاه گوارش

همکاری



تفاوت‌های ظاهری به  
منظور تفاوت نقش‌ها  
در جامعه



اجزای دستگاه گوارش:

❖ دهان:

- (۱) دندان ها : خرد کردن غذا
- (۲) زبان: کمک به بلعیدن غذا و تشخیص کیفیت غذا
- (۳) بزاق: خیس کردن غذا، لغزنده کردن مسیر

❖ حلق: هدایت غذا به سمت مری

❖ مری: هدایت و حرکت غذا به سمت معده

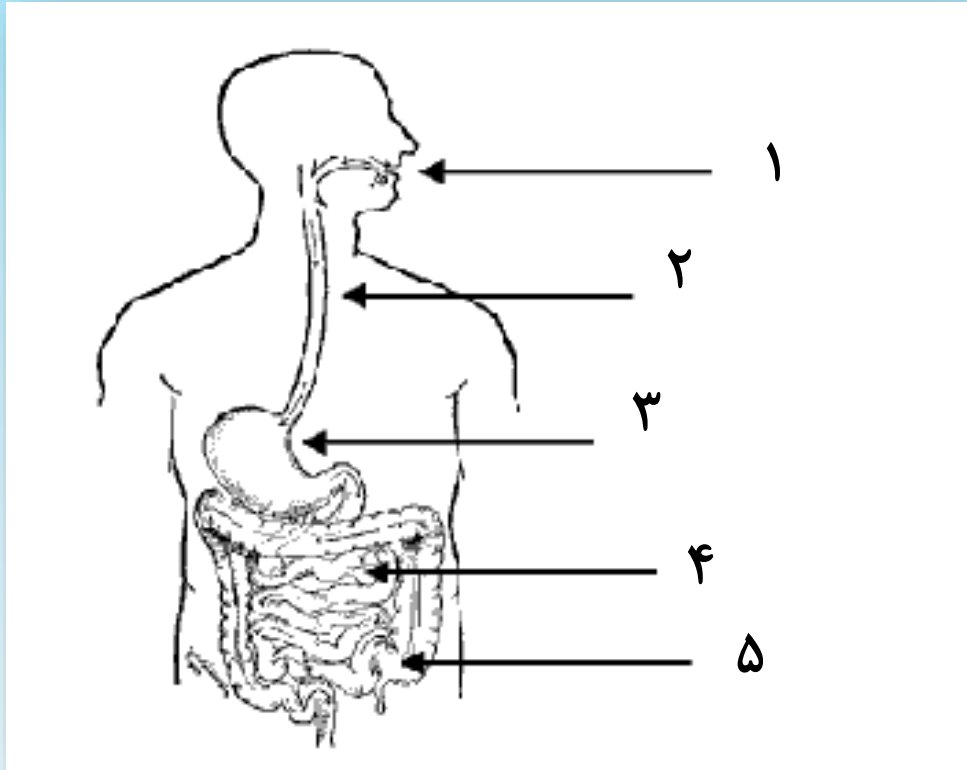
❖ معده: انبار شدن غذا، له کردن آن، گوارش شیمیایی غذا به کمک شیره معده

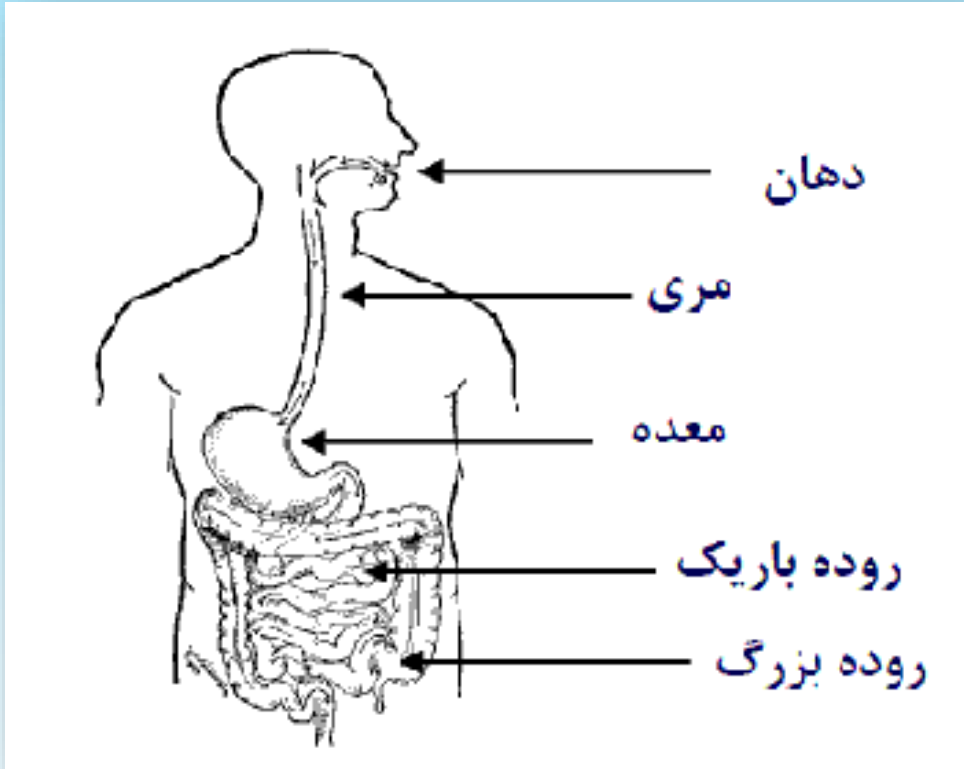
❖ روده باریک: هضم شیمیایی غذا و جذب غذا یا ورود غذا از روده به خون

❖ روده بزرگ: جذب آب، مواد معدنی، ویتامین ها و دفع مواد زائد

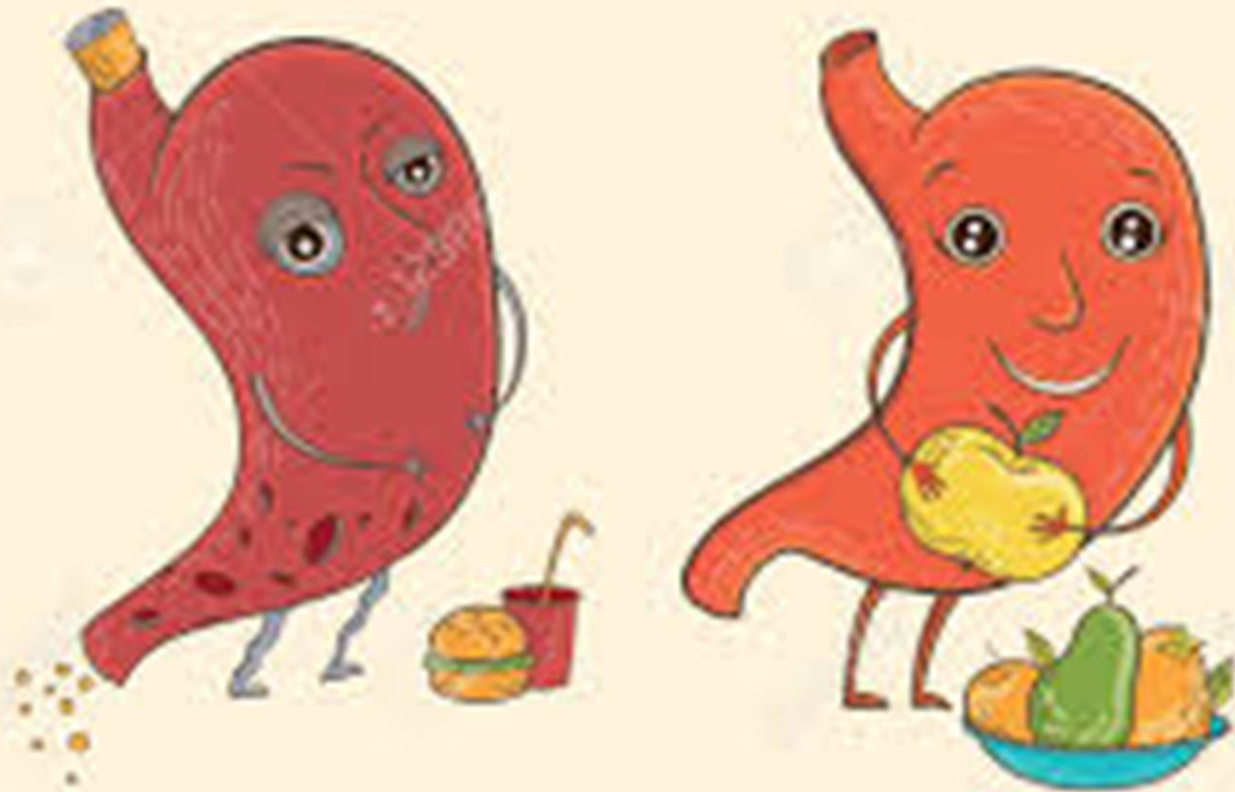
❖ برای گوارش غذا در بدن: دهان، مری، معده، روده باریک و روده بزرگ فعالیت می کنند.







# Stomach







## سهم شما در حفظ سلامت بدن خود چیست؟

سلول‌های بدن ما به غذا نیاز دارند تا بتوانند کارهای خود را به خوبی انجام دهند و اگر بدن آسیب ببیند آن را ترمیم کنند. ما باید از بدن خود مراقبت کنیم تا آسیب نبیند، باید مقدار کافی از غذاهای گوناگون بخوریم تا مواد غذایی لازم برای سلول‌هایمان فراهم شود. غذایی که می‌خوریم باید به خوبی گوارش پیدا کند. ما با انجام دادن کارهای درست می‌توانیم از بدن خود مراقبت کنیم.



### من برای حفظ سلامت بدن خودم:

- غذا را همیشه به خوبی می‌جویم.
- نوشابه زیاد نمی‌نوشم.
- شیر و لبنیات را به اندازه‌ی کافی مصرف می‌کنم.
- نوشیدنی و غذای خیلی داغ و خیلی سرد نمی‌خورم.

مهم



شما برای مراقبت از بدن خود چه کارهایی انجام می‌دهید؟

چگونه از دستگاه کوارشن خود مراقبت کنیم؟

سلامت جسم  
باعث سلامت  
اجتماع





حکیم ابو علی سینا:  
غذای شما همان دوی  
شماست و دوی شما همان  
غذای شما

- ✓ شستن دستها پیش و پس از غذا
- ✓ گذاشتن سبزی در سفره
- ✓ در آوردن کفش ها
- ✓ بر زبان آوردن نام خدا
- ✓ آغاز کردن غذا با نمک و به پایان بردن آن با نمک یا سرکه
- ✓ خوردن غذا به هنگام گرسنگی و اشتها
- ✓ آغاز کردن با سبک ترین غذا
- ✓ خوردن غذای گرم، پیش از سرد شدن
- ✓ برداشتن لقمه های کوچک و جویدن کامل
- ✓ دست کشیدن از غذا پیش از سیری
- ✓ دست کشیدن بر چهره و دعا کردن پس از شستن دستان
- ✓ به پشت دراز کشیدن پس از غذا
- ✓ پرهیز از زیاده روی

آداب غذا خوردن از زبان راهنمای  
مسیر یعنی اهل بیت ع

# نکاتی سعی می کنم رعایت کنم 😊

پرهیز از فوت کردن به غذا

پرهیز از خوردن پس از سیری

پرهیز از خوردن غذای داغ

پرهیز از خوابیدن، بلافاصله پس از خوردن غذا



موفق باشيد

