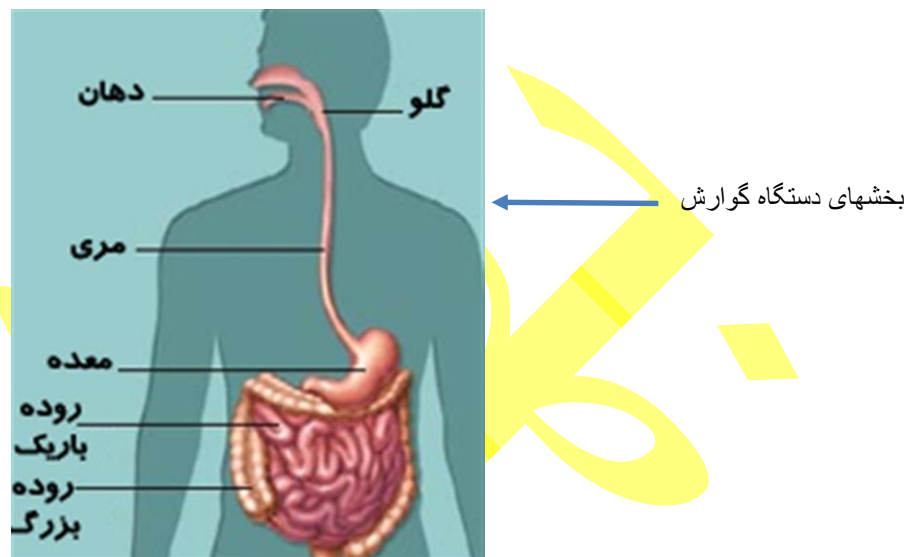


فصل ۱۳ سفر غذا

- ۱- کار دستگاه گوارش چیست؟ تامین غذا برای یاخته ها
 - ۲- منظور از گوارش چیست؟ تبدیل مولکول های درشت غذا به مولکول های ریز و قابل جذب برای یاخته ها
 - ۳- انواع گوارش کدام اند؟ ۱- گوارش فیزیکی ۲- گوارش شیمیایی
- گوارش فیزیکی توسط دندانها و ماهیچه های دستگاه گوارش و گوارش شیمیایی توسط آنزیم ها و شیریه های گوارشی صورت می گیرد .



- ۴- هر نوع گوارش چه تغییری در غذا ایجاد می کند؟ گوارش فیزیکی غذا را به قطعات کوچک تبدیل می کند و گوارش شیمیایی قطعات کوچک را به مولکولهای قابل جذب برای یاخته ها تبدیل می کند.
- ۵- دستگاه گوارش از کجا شروع می شود و به کجا ختم میشود؟ دهان شروع و به مخرج ختم می شود
- ۶- دستگاه گوارش شامل چند بخش است نام ببرید ؟ دو بخش ۱- لوله ها (که شامل : دهان ، حلق ، مری ، معده ، روده باریک ، روده بزرگ و مخرج) ۲- غده ها (که شامل : غدد بزاقی ، غدد دیواره معده ، جگر یا کبد ، پانکراس یا لوز المعده و غده های دیواره روده باریک)
- ۷- کار دهان چیست؟ ۱- جویدن غذا (دندان) ۲- تشخیص مزه ی غذا (زبان) ۳- جابجا کردن غذا در دهان (زبان) ۴- ضد عفونی کردن غذا (بزاق) ۵- تبدیل نشاسته به قند ساده (آنزیم بزاق) ۶- نرم کردن غذا و بلع

۸- در بزاق دهان چه موادی وجود دارد؟ آب و آنزیم

۹- چرا اگر تکه ای نان در دهان قرار دهیم مزه ی شیرین احساس می کنیم؟ چون در دهان آنزیمی وجود دارد که نشاسته را به قند های ساده تبدیل می کند (نام آنزیم آمیلاز بزاق یا پتیلین)

۱۰- آنزیم چیست؟ موادی هستند که سرعت واکنشهای شیمیایی را زیاد می کنند اما خودشان تغییر نمی کنند

۱۱- کار حلق چیست ؟ هدایت غذا به مری و جلوگیری از ورود آن به نای

۱۲- چگونه غذا به مری هدایت می شود؟ در ابتدای نای زایده ای به نام اپی گلوت وجود دارد که هنگام بلع راه نای را مسدود و از ورود غذا به آن جلوگیری می کند

۱۳- چگونه می توانید به وجود نشاسته در غذا پی ببرید؟

به غذا مقداری بتادین یا محلول ید اضافه می کنیم اگر رنگ آبی تیره تولید شد، نشاسته دارد

۱۴- کار دندان ها چیست ؟ جویدن و نرم کردن غذا تا اثر شیره های گوارشی بر آن بیشتر شود و بهتر هضم شود.

۱۵- انواع دندان کدام اند و تعداد دندان های یک انسان بالغ چند تا است؟ دندان ها ۴ نوع اند ۱- پیش (۸ عدد) ۲- نیش (۴ عدد)

۳- آسیای کوچک (۸) ۴- آسیای بزرگ (۱۲) جمع کل دندانها ۳۲

۱۶- علت پوسیدگی دندان ها چیست ؟ وقتی قند می خوریم و مسواک نمی زنیم باکتری هایی در دهان وجود دارد که قند را مصرف و اسید تولید می کنند ، این اسید باعث پوسیدگی دندان می شود.

۱۷- بخش های دندان کدام اند ؟ ۱- تاج که شامل : مینا ، عاج ، مغز ۲- ریشه که شامل اعصاب و رگهای خونی است

۱۸- دیواره ی لوله ی گوارش چند نوع بافت دارد؟ نام ببرید . سه نوع : پیوندی ، پوششی و ماهیچه ای

۱۹- یک تفاوت دستگاه گوارش پرنده و انسان را بیان کنید. دستگاه گوارش پرنده چینه دان و سنگ دان دارد اما دستگاه گوارش انسان ندارد. انسان دندان دارد اما پرنده ندارد

۲۰- یک مثال از کاربرد آنزیم ها در صنعت بیان کنید. در پودر های لباسشویی از آنزیم استفاده می شود

- ۲۱- کار مری چیست؟ در دیواره ی مری ماهیچه هایی وجود دارد که با حرکات خود غذا را به معده منتقل می کند
- ۲۲- غذا در معده چه می شود؟ مدت توقف غذا در معده به نوع غذا بستگی دارد در این مدت با شیریه های گوارشی که شامل آنزیم و اسید است ترکیب می شود و با کمک ماهیچه های معده به مخلوط نرمی تبدیل می شود و به تدریج از معده خارج می شود. (غذاهای چربی مدت بیشتری در معده می مانند)
- ۲۳- قبل از ورود غذا به روده ی باریک ، چه موادی به آن اضافه می شود؟ ۱- شیریه ی لوزالمعده از غده ی لوزالمعده ۲- بیکربنات از لوزالمعده برای خنثی کردن اسید معده ۳- صفرا از کبد (جگر) : صفرا به هضم چربی ها به روده ی باریک کمک می کند
- ۲۴- مهم ترین بخش دستگاه گوارش چه نام دارد؟ چرا؟ روده ی باریک زیرا بیشتر عمل هضم و تمام عمل جذب در روده ی باریک انجام می شود.
- ۲۵- منظور از جذب چیست؟ عبور مواد غذایی هضم شده از دیواره ی روده باریک و ورود آنها به خون
- ۲۶- چرا روده محل مناسبی برای جذب مولکولهای غذا های هضم شده است؟ چون در دیواره روده باریک پرزهایی وجود دارد که سطح تماس روده با غذا را زیاد می کنند ، همچنین در این پرزها مویرگهای خونی فراوانی است که می تواند غذا وارد آن ها شود و به همه ی بخش های بدن منتقل شود.
- ۲۷- چه موادی از دیواره ی روده ی باریک عبور کرده و وارد رگهای خونی می شوند؟ ۱- آب ۲- ویتامین ۳- مواد معدنی محلول در آب
- ۴- امینو اسید ۵- گلوکز ۶- اسید های چرب و گلیسرول
- ۲۸- غذا ها پس از روده ی باریک به کجا می روند؟ به تدریج به روده ی بزرگ وارد می شوند
- ۲۹- وظایف روده ی بزرگ چیست؟ ۱- جذب آب اضافه از غذا ها تا آب بدن بیهوده تلف نشود ۲- تولید ویتامین B , K به کمک باکتری های مفید روده(باکتری ها از سلولز استفاده می کنند و ویتامین تولید می کنند) ۳- دفع مواد زاید و هضم نشده به نام مدفوع
- ۳۰- کار کبد چیست؟ همه ی مواد غذایی پس از جذب توسط رگهای خونی از روده ی باریک برای کنترل به کبد می روند(بجز چربی ها)
- ، بعضی از این مواد در کبد ذخیره و به تدریج در اختیار یاخته ها قرار می گیرد.(کبد را انبار غذایی هم می گویند)

مثلا گلوکز در اختیار یاخته ها قرار می گیرد اگر یاخته ها به گلوکز نیاز نداشته باشند به صورت گلیکوژن در کبد ذخیره می شود، اگر باز هم مقدار گلوکز زیاد باشد به صورت چربی در بافت های بدن و زیر پوست ذخیره و باعث چاقی می شود.

۳۱- اضافه وزن چه خطراتی دارد؟ فشار خون ، خراب شدن مفاصل زانو و

۳۲- دیابت چیست ؟ و چند نوع است؟

زیاد شدن قند خون بیش از حد طبیعی آن دیابت یا بیماری قند نام دارد.

دیابت دو نوع است ۱- دیابت جوانی به دلیل نقص در ژن ها ی تولید کننده انسولین (انسولین ماده ای است که قند خون را کم می کند)

۲- دیابت بزرگسالی : به دلیل رژیم غذایی نامناسب و نداشتن فعالیت بدنی

۳۳- کاهش وزن باعث چه عارضه ای در بدن می شود؟ پوکی استخوان

۳۴- آیا همه ی مواد غذایی که می خورید در دستگاه گوارش نیاز به گوارش دارند ؟ توضیح دهید.خیر آب ، ویتامین و مواد معدنی نیاز به گوارش ندارند زیرا این مواد از مولکولهای کوچکی ساخته شده و نیاز به گوارش ندارند.