



سفر غذا

۱- یکی از کارهای دستگاه ما این است که غذاها را به قدری ریز کند که مواد آن بتوانند وارد خون شوند. ص ۱۱۰

گوارش

۲- گوارش چیست؟ ص ۱۱۰

تبدیل غذاها به ذرات و مولکول‌های ریز به طوری که قابل جذب (به خون) باشند گوارش نام دارد.

۳- لوله گوارش از شروع و به ختم می‌شود. ص ۱۱۱

دهان --- مخرج

۴- دو بخش مهم دستگاه گوارش کدامند؟ ص ۱۱۱

لوله گوارش - اندام‌های جانبی (غدد گوارشی)

۵- قسمت‌های مختلف لوله گوارش را به ترتیب بنویسید. ص ۱۱۱

دهان - حلق - مری - معده - روده باریک - روده بزرگ - مخرج.

۶- از اندام‌های زیر کدام یک مربوط به دستگاه گوارش است؟

الف) مجرای بینی ب) مری ج) نای د) نخاع

ب) مری

۷- غده‌های گوارشی را نام ببرید. ص ۱۱۱

کبد - پانکراس (لوزالمعده) - غدد بزاقی.

۸- بافت‌های تشکیل دهنده لوله گوارش را از خارج به داخل بنویسید. ص ۱۱۱

پیوندی - ماهیچه‌ای - پوششی.

۹- لوله گوارش انسان و پرنده را مقایسه کنید. (دستگاه گوارش پرندگان چه تفاوتی با دستگاه گوارش ما دارد؟) ص ۱۱۲

در قسمت‌های مختلف لوله گوارشی فرق دارند؛

قسمت‌های مختلف دستگاه گوارش پرندگان: دهان - مری - چینه دان - معده - سنگدان - روده
قسمت‌های مختلف دستگاه گوارش انسان: دهان - معده و مری - روده باریک - روده بزرگ
همچنین پرندگان دندان ندارند و از نظر شروع گوارش شیمیایی و فیزیکی که در انسان از دهان است
فرق دارند و در پرندگان گوارش از چینه‌دان آغاز می‌شود.

۱۰- بزاق دهان دارای و است. ص ۱۱۲
آب - آنزیم

۱۱- آنزیم چیست؟ ص ۱۱۲

مولکول‌های اندک که سرعت واکنش‌های شیمیایی را زیاد می‌کنند.

۱۲- نوعی آنزیم بزاقی در تجزیه به قند ساده نقش دارد. ص ۱۱۲
نشاسته

۱۳- انواع گوارش کدامند؟

گوارش فیزیکی و شیمیایی

۱۴- آنزیم برای کدام نوع گوارش لازم است؟

الف) شیمیایی ب) گوارش فیزیکی الف

۱۵- انواع دندان‌ها در انسان را نام ببرید. ص ۱۱۲

آسیا (کوچک و بزرگ) - نیش - پیش.

۱۶- چه ارتباطی بین شکل و کار دندان وجود دارد؟ ص ۱۱۲

دندان پیش دارای لبه تیز برای بریدن غذا - دندان نیش دارای نوک تیز برای سوراخ و پاره کردن و آسیای
کوچک دارای دو برآمدگی برای آسیاب کردن - آسیاب بزرگ دارای چهار برآمدگی برای آسیاب کردن

۱۷- چرا خوردن شیرینی و شکلات از عوامل پوسیدگی دندان‌هاست؟ ص ۱۱۳

چون مواد قندی غذای باکتری‌هایی است که در دهان وجود دارند این باکتری‌ها با مصرف قند، اسید
تولید می‌کنند. و این اسید مینای دندان را از بین می‌برد و در نتیجه سبب پوسیدگی دندان می‌شود.

۱۸- سطح خارجی دندان را چه ماده‌ای می‌پوشاند؟

الف) استخوان ب) مغز دندان ج) عاج د) مینا

د) مینا

۱۹- غذا بعد از دهان و جویده شدن به کجا می‌رود؟ ص ۱۱۳

دهان - حلق - مری

۲۰- غذا بعد از جویده شدن (توسط دندان‌ها) و به شکل گلوله‌های خمیری در آمدن، توسط زبان با فشار وارد حلق می‌شود که به این عمل گویند.

بلعیدن

۲۱- هنگام عمل بلع غذا از دهان وارد می‌شود. ص ۱۳۲

مری

۲۲- ماهیچه‌های دیواره منقبض و منبسط می‌شود در نتیجه غذا به سمت معده رانده می‌شود. ص ۱۱۳

مری

۲۳- خوردن لقمه کوچک بهتر از لقمه بزرگ است دلیل چیست؟ ص ۱۱۳

اگر لقمه‌های کوچک از غذا برداریم، می‌توانیم آن را بیشتر بجویم. در این حالت غذا به خوبی با بزاق دهان آغشته شده و گوارش آن آسانتر می‌شود.

۲۴- شیر گوارشی معده را سلول‌های معده ترشح می‌کنند. ص ۱۱۴

پوششی

۲۵- شیر گوارشی معده شامل و است. ص ۱۱۴

آنزیم - اسید

۲۶- انقباض ماهیچه معده چه کمکی به آن می‌کند؟ ص ۱۱۴

انقباضات دیواره معده، غذا را با آنزیم‌های گوارشی و اسیدکلریدریک مخلوط و آن را به یک توده نیمه‌مایع تبدیل می‌کند.

۲۷- مدت توقف غذا در معده به چه چیزی بستگی دارد؟ ص ۱۱۴

مدت توقف غذا در معده بستگی به غذایی دارد که می‌خوریم. غذاهای چرب مدت زمان بیشتری در معده می‌مانند.

۲۸- غذا بعد از ترک معده وارد می‌شود. ص ۱۱۴

روده باریک

۲۹- دو وظیفه روده باریک را بنویسید. ص ۱۱۴

الف: محل نهایی گوارش غذا ب: محل جذب مواد مغذی مواد غذایی گوارش یافته

۳۰- محل نهایی گوارش غذا کدام محل است؟ ص ۱۱۴

روده باریک

۳۱- بیشتر آنزیم‌های گوارشی مورد نیاز در روده باریک در کجا ساخته می‌شوند؟ ص ۱۱۴
در غده پانکراس (لوزالمعده)

۳۲- پانکراس چه کمکی به گوارش می‌کند؟ ص ۱۱۴

بیشتر آنزیم‌های گوارشی مورد نیاز در روده باریک در پانکراس ساخته می‌شوند.

۳۳- ترشحات کدام یک نقش بیشتری در تجزیه مواد غذایی دارد؟

الف) معده ب) روده‌ی باریک ج) کبد د) پانکراس

د) پانکراس

۳۴- کبد و پانکراس ترشحات خود را به وسیله دو لوله در یک نقطه به می‌ریزند.

الف) ابتدای روده باریک ب) انتهای روده‌ی باریک

ج) معده د) ابتدای روده‌ی بزرگ

الف) ابتدای روده باریک

۳۵- جذب غذا چیست؟ ص ۱۱۴

عبور مواد تجزیه شده و ریز از دیواره روده باریک به داخل رگ‌های خونی جذب غذا نام دارد.

۳۶- ص و غ؛ روده باریک تنها بخشی از لوله گوارش است که همه مواد مغذی از آن جذب و وارد خون می‌شوند. ص ۱۱۴

صحیح

۳۷- مهم‌ترین عضو دستگاه گوارش از نظر هضم و جذب که همه مواد مغذی از آن جذب می‌شوند کدام است؟

الف) معده ب) لوزالمعده ج) روده‌ی کوچک د) روده‌ی بزرگ

ج) روده‌ی کوچک

۳۸- وظیفه پرز یا چین‌خوردگی روده چیست؟ ص ۱۱۵

سطح داخلی روده را برجستگی‌هایی فراوان که کوچک و انگشت مانند هستند فرا گرفته است. این برجستگی‌ها را پرز می‌نامند. سلول‌های دیواره‌ی پرزها نیز برجستگی‌های کوچک‌تری به نام ریزپرز دارند.

این چین‌خوردگی‌ها (پرز و ریزپرزها) باعث می‌شوند سطح تماس غذا با روده باریک تا ۱۱۱ برابر افزایش یابد که این امر باعث افزایش جذب مواد در روده باریک (ورود مواد مغذی به رگ‌های پرزها) می‌گردد.

۳۹- مواد گوارش نیافته در روده باریک سرانجام وارد می‌شود. ص ۱۱۵

روده بزرگ

۴۰- چرا بعضی مواد در روده باریک گوارش نمی‌یابد؟ ص ۱۱۵

چون آنزیم‌های لازم برای گوارش آن‌ها وجود ندارد.

۴۱- در روده بزرگ چه موادی جذب می‌شوند؟ ص ۱۱۵

آب و مواد معدنی

۴۲- در مورد باکتری‌های روده بزرگ به سوال‌های زیر جواب دهید: ص ۱۱۵

الف) این باکتری‌ها کدام ویتامین‌ها را تولید می‌کنند؟

ویتامین K و ویتامین گروه B

ب) غذای این باکتری‌ها چه موادی است؟

مواد سلولزی

۴۳- ص و غ؛ سبزیجات و میوه‌ها به دفع آسان مدفوع کمک می‌کنند. ص ۱۱۵

صحیح

۴۴- بزرگترین غده بدن کدام است؟

الف) کبد (ب) لوزالمعده (ج) هیپوفیز

جواب: الف) کبد

۴۵- خون موجود در رگ‌های اطراف روده باریک ابتدا وارد می‌شود. ص ۱۱۶

کبد

۴۶- صفرا در کجا ساخته می‌شود؟ ص ۱۱۶

در کبد

۴۷- کدام یک ترشح کننده صفرا است؟ ص ۱۱۶

الف) لوزالمعده (ب) معده (ج) کلیه (د) کبد

جواب: د) کبد

۴۸- کبد مایع صفرا را می‌سازد که در ذخیره می‌شود. ص ۱۱۶

کیسه صفرا

۴۹- صفرا در گوارش چه موادی نقش دارد؟ ص ۱۱۶

چربی‌ها

۵۰- کدام آنزیم در گوارش چربی‌ها موثر بوده و محل ترشح آن کدام است؟

الف) بزاق - دهان (ب) صفرا - کبد

ج) اسید معده - معده (د) شیره گوارشی - روده‌ی بزرگ

ب) صفرا - کبد

۵۱- خونی که از روده بر می گردد ابتدا به کدام اندام می رود؟ ص ۱۱۶

به کبد می‌رود تا مواد مغذی اضافی آن در کبد ذخیره شود.

۵۲- اگر کربوهیدراتی که مصرف می‌کنیم بیش از نیاز بدن ما باشد چه می‌شوند؟ (کبد از آن‌ها برای

ساختن استفادہ می کند) ص ۱۱۶

(کبد) قندهای اضافی را به چربی تبدیل می‌کند.

۵۳- احتمال یو که، استخوان در چه افرادی بیشتر است؟ ص ۱۱۶

الف

(ب) افراد چاق

الف) کم وزن

۵۴- خطر فشارخون زیاد و بیماری‌های قلبی در افرادی که دارند، بیشتر است. ص ۱۱۶

الف

(ب) کمبود وزن

الف) اضافہ وزن

۵۵- ص و غ؛ احتمال فشار خون زیاد در افرادی که کمبود وزن دارند بیشتر است.

غلط