

# گنجینه سوال رایگان

+ پاسخ تشریحی

## یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

[www.Dyavari.com](http://www.Dyavari.com)

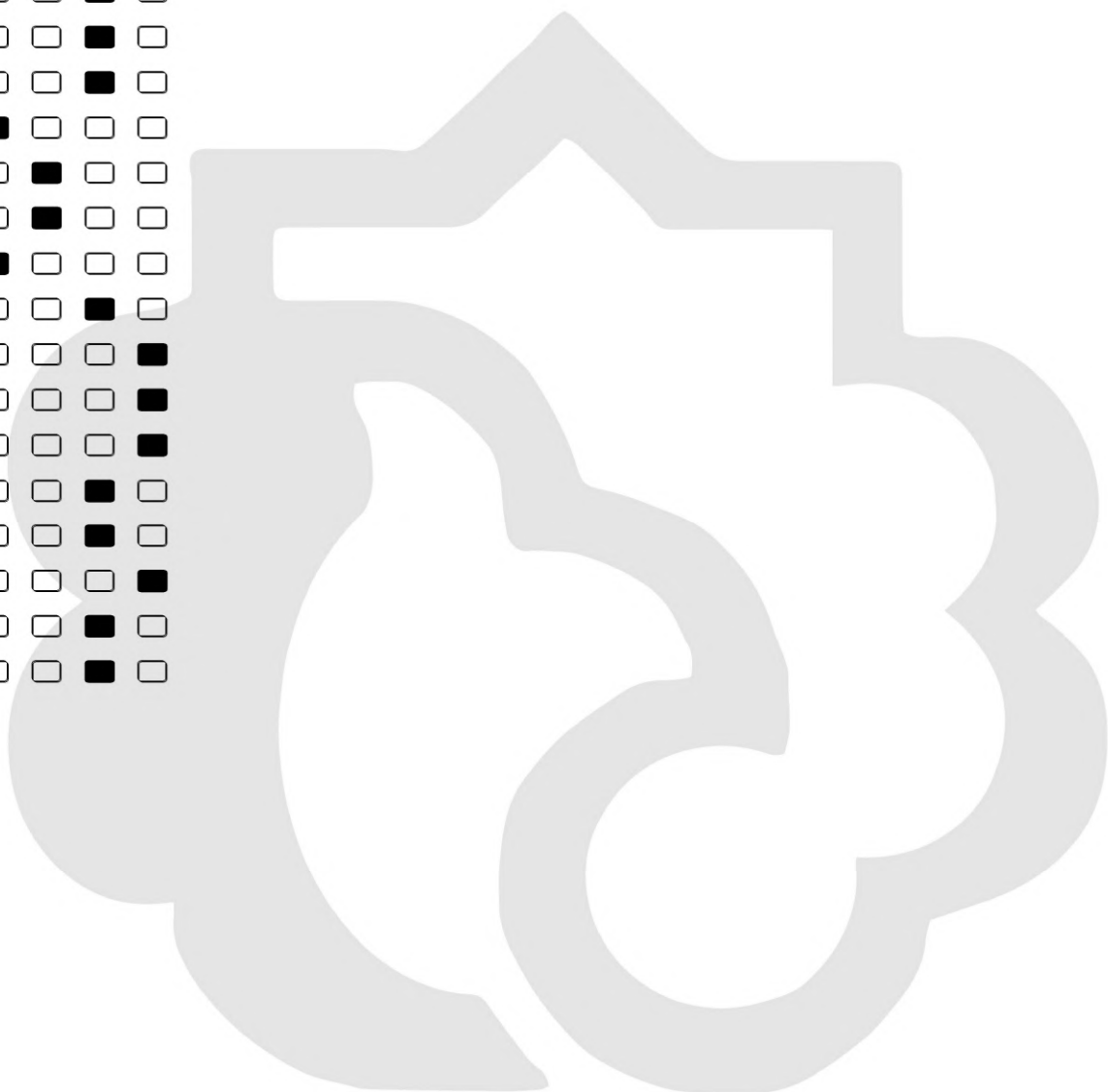
۰۲۱-۷۶۷۰۳۸۵۸

۰۹۱۲-۳۴ ۹۴ ۱۳۴





	۱	۲	۳	۴
۱ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۲ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۳ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۴ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۵ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۶ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۷ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۸ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۹ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۰ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۲۱ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۲ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>







۱- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

بررسی گزینه‌ها:

- گزینه ۱: پepsin داخل معده است و وارد خون نمی‌شود.  
گزینه ۲: پلی‌پتیدها را تجزیه می‌کند ولی نمی‌تواند آنها را به آمینواسید تبدیل کند.  
گزینه ۳: گاسترین روی یاخته اصلی اثر گذاشته و پepsinogen را افزایش می‌دهد. گاسترین نوعی پیک دوربرد محسوب می‌شود و در معده تولید می‌شود.  
گزینه ۴: پepsin، در محیط اسیدی معده، در pH حدود ۲ بیشترین فعالیت را دارد.

۲- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بررسی گزینه‌ها:

- گزینه ۱: هر دو یاخته‌های پوششی دارند. ویژگی یاخته‌های پوششی، فضای بین یاخته‌ای اندک است.  
گزینه ۲: ترشحات غده بزاقی وارد مجرا می‌شود.  
گزینه ۳: در بزاق برخلاف شیر معده، آنزیم آمیلاز وجود دارد که تجزیه‌کننده نشاسته (نوعی پلی‌ساکارید گیاهی) است.  
گزینه ۴: شبکه یاخته‌های عصبی از مری تا مخرج است پس روی غده بزاقی تأثیری ندارد.

۳- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. شبکه‌های یاخته‌های عصبی در لوله گوارش از مری تا مخرج امتداد دارند؛ بنابراین غدد معده برخلاف غدد بزاقی موجود در دهان مستقیماً تحت تأثیر این شبکه‌ها قرار دارند. بررسی سایر گزینه‌ها:  
گزینه ۱: هسته یاخته‌های غدد معده نیز غیرمرکزی است و در نزدیک قاعده سلول‌ها قرار دارد.  
گزینه ۳: غدد معده برخلاف غدد بزاقی، آنزیم آمیلاز (تجزیه‌کننده نشاسته) ترشح نمی‌کنند.  
گزینه ۴: ترشحات هر دو نوع غده ابتدا به درون مجاری این غدد وارد می‌شود، نه به سطح داخلی لوله گوارش.

۴- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. منظور صورت سؤال آنزیم پepsin معده (بخش کیسه‌ای شکل لوله گوارش) است که با تأثیر بر پepsinogen آن را نیز به پepsin تبدیل می‌کند. پepsin نوعی ترشح برون‌ریز در معده است و هیچگاه وارد خون نمی‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:  
گزینه ۲: پepsin تحت تأثیر اسید کلریدریک ترشح شده از یاخته‌های کناری از تغییر پepsinogen حاصل می‌شود. یاخته‌های سازنده هورمون گاسترین (درون‌ریز) ترشح اسید و آنزیم را در معده افزایش می‌دهند.  
گزینه ۳: پepsin نوعی پروتئاز است که با واکنش آب‌کافت پروتئین‌های درشت را تجزیه می‌کند.  
گزینه ۴: آنزیم‌ها از جمله پepsin، نقش مهمی در فرایندهای یاخته‌ای دارند.

۵- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. مورد اول، سوم و چهارم صحیح هستند. منظور صورت سؤال، مولکول تری‌گلیسیرید است.

مورد دوم: طبق متن کتاب، گوارش چربی‌ها، بیشتر در اثر فعالیت لیپاز لوزالمعده در دوازده انجام می‌شود نادرست است.

منظور از مورد چهارم این است که تری‌گلیسیرید می‌تواند در بافت چربی ذخیره شود. بقیه گزینه‌ها نیز طبق متن کتاب درسی، صحیح هستند.





۶- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. کریچه گوارشی در انتهای حفره دهانی (نه حفره گوارشی) پارامسی تشکیل می شود. بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ۱: کریچه انقباضی در تنظیم فشار اسمزی درون یاخته پارامسی نقش دارد.

گزینه ۳: کریچه دفعی محتویات درون خود را از طریق منفذ دفعی به خارج می ریزد.

گزینه ۴: پس از پیوستن لیزوزوم ها به کریچه غذایی، آنزیم های این اندامک برای گوارش مواد غذایی وارد پارامسی می شود.

۷- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. بررسی همه گزینه ها:

گزینه ۱: HDL و LDL پس از تولید در یاخته های کبد وارد جریان خون می شوند در حالی که پپسینوژن تنها در یاخته های اصلی معده ساخته می شود. (نادرست)

گزینه ۲: کلسترول در همه یاخته های جانوری می تواند وجود داشته باشد در حالی که رنین در یاخته های کبد ساخته می شود. (نادرست)

گزینه ۳: نمک های صحرایی در یاخته های کبد یافت می شود. همچنین کلسترول نیز در یاخته های کبدی ساخته می شود. (درست)

گزینه ۴: کیلومیکرون در یاخته های ریزپرداز روده، کبد و بافت چربی یافت می شود در حالی که بیلی روبین تنها در یاخته های کبد ساخته می شود. (نادرست)

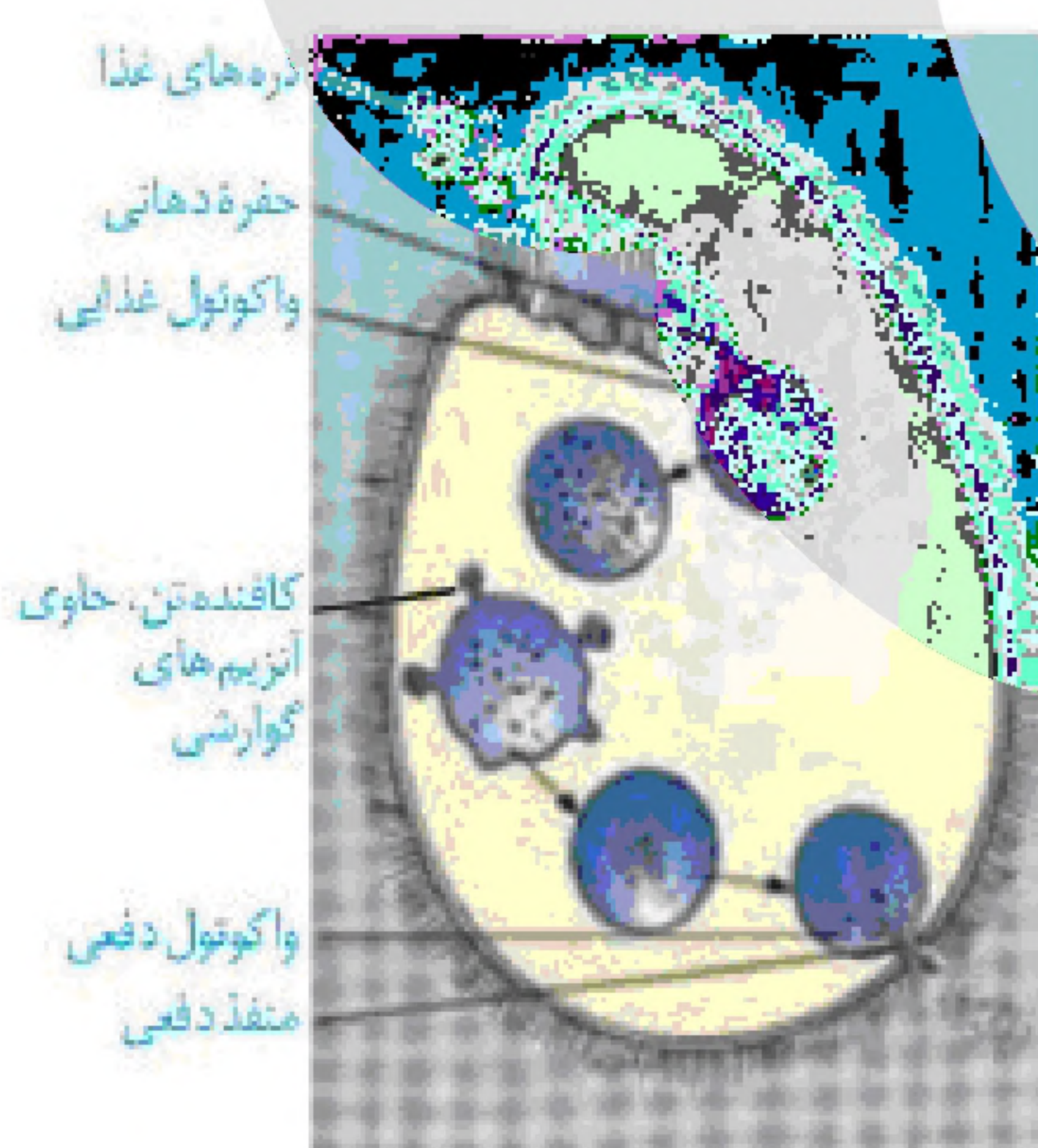
۸- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. تنها مورد ج نادرست است. بررسی همه موارد:

الف) اندامکی به نام کافنده تن (لیزوزوم)، که دارای آنزیم های گوارشی است به آن می پیوندد و آنزیم های خود را به درون کریچه آزاد می کند. در نتیجه، کریچه گوارشی تشکیل می شود. بنابراین کریچه ی گوارشی به آنزیم های لیزوزوم (دارای عمل اختصاصی: هریک نوع یا انواع خاصی از مولکول ها را تجزیه می کنند) نیاز دارد.

ب) در بسیاری از تک یاخته ای ها تنظیم اسمزی با کمک انتشار انجام می شود. ولی در برخی دیگر مانند پارامسی، آبی که در نتیجه ی اسمز وارد می شود به همراه مواد دفعی توسط کریچه های انقباضی دفع می شود و بدین طریق فشار اسمزی آن تنظیم می شود.

ج) در پارامسی، حرکت مژک ها غذا را از محیط به حفره ی دهانی منتقل می کند. در انتهای حفره ی دهانی (نه گوارشی) کریچه ی غذایی تشکیل می شود. پارامسی فاقد حفره گوارشی است.

د) مواد گوارش یافته از کریچه ی گوارشی خارج می شوند و مواد گوارش نیافته در آن باقی می مانند. به این کریچه، کریچه ی دفعی (غیر انقباضی) می گویند. محتویات این کریچه از راه منفذ دفعی یاخته خارج می شود.







«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

۹- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. توجه داشته باشید یاخته‌های کبدی علاوه بر ساخت نمک‌های صفراوی، فسفولیپید لسیتین نیز می‌سازند. این مواد در ساخت صفرا مورد استفاده قرار می‌گیرند. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی ۱: پپسینوژن توسط یاخته‌های اصلی غدد معده ساخته می‌شود؛ اما این یاخته‌ها نمی‌توانند حاوی کیلومیکرون باشند. کیلومیکرون در یاخته‌های پوششی روده باریک تولید و از طریق جریان لنف و سپس خون، به کبد و بافت چربی منتقل می‌شود.

گزینه‌ی ۲: کیلومیکرون می‌تواند در یاخته‌های پوششی روده باریک، یاخته‌های کبد و بافت چربی یافت شود؛ اما کلریدریک اسید فقط در یاخته‌های کناری غدد معده تولید می‌شود.

گزینه‌ی ۴: کلسترول در غشای همه یاخته‌های انسان وجود دارد اما لیوپروتئین‌های کم‌چگال و پرچگال در یاخته‌های کبدی تولید می‌شوند و در همه یاخته‌های بدن انسان وجود ندارند.

۱۰- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ماهیچه‌های حلقوی جداکننده در حالت عادی منقبض هستند و هنگام عبور مواد به استراحت درآمده و دریچه را باز می‌کنند.

۱۱- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. گوارش پروتئین‌ها در معده، آمینواسید تولید نمی‌کند. گوارش کربوهیدرات‌ها به مونوساکارید در روده انجام می‌گیرد و همان‌جا جذب می‌شوند.

۱۲- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در ملخ دیواره‌ی پیش معده دندانیهایی دارد که سبب خرد شدن مواد غذایی می‌شوند. آنزیم‌های گوارشی نیز از معده و کیسه‌های معده به پیش معده می‌روند. خود گاو توانایی تولید آنزیم سلولاز ندارد. در گاو آبگیری در هزارلا انجام می‌گیرد ولی معده‌ی واقعی، شیردان است. در پرنده، گوارش مکانیکی در سنگدان انجام می‌گیرد ولی ترشحات کبد وارد روده می‌شود.

۱۳- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. با کاهش ترشح اسید ویتامین  $B_{12}$  حفظ می‌شود و لذا تولید گلبول قرمز افزایش می‌یابد. با کاهش اسید معده، پپسینوژن فعال نمی‌شود و گوارش پروتئین‌ها مختل می‌شود.

۱۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. اسید کلریدریک از معده ترشح می‌شود، پس این فرد دچار مشکلی در ترشح اسید از معده‌ی خود می‌باشد. برای تجزیه پروتئین‌ها در معده، باید پپسینوژن به پپسین تبدیل شود. این تبدیل تحت تأثیر اسید و پپسین انجام می‌گیرد. پس در صورتی که فرد کمبود اسید داشته باشد، باز هم وجود پپسین می‌تواند سبب تولید مجدد پپسین شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی ۱: چون از لفظ ممکن است استفاده کرده، پس در صورتی که معده‌ی فرد برداشته شده باشد، به خاطر عدم جذب ویتامین  $B_{12}$  دچار کاهش هماتوکریت می‌شود.

گزینه‌ی ۳: ترشح اسید، خود یک فعالیت برون‌ریز است. پس کمبود این اسید، نشان‌دهنده‌ی کاهش نوعی ترشح برون‌ریز در معده فرد است.

گزینه‌ی ۴: در صورتی که گاسترین که یک هورمون است ترشح نشود، اسید معده کاهش می‌یابد.





۱۵- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در ملخ مواد در چینه‌دان نرم و ذخیره می‌شود، دقت کنید گوارش در مخل توسط آرواره‌ها و بزاق ترشح شده توسط غدد بزاقی صورت می‌گیرد که پیش از ورود به چینه‌دان انجام می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: آبگیری در هزارلای گاو صورت می‌گیرد. ترشح آنزیم‌های گوارشی در شیردان و روده باریک گاو انجام می‌شود.

گزینه ۲: دقت کنید سلولاز توسط میکروب‌های هم‌زیست جانوران تولید می‌شود نه توسط خود جانور  
گزینه ۳: سنگدان مسئول فرایند آسیاب کردن غذا است. می‌دانیم در سنگدان ترشح آنزیم‌های گوارشی نداریم.

۱۶- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. کمبود کلریدریک اسید در ترشحات برون‌ریز دهان (بزاق) و ماده مخاطی مری تأثیری ندارد. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: کمبود کلریدریک اسید می‌تواند باعث اختلال در جذب آمینواسیدها و در نهایت اختلال در تولید گویچه‌های سرخ گردد. دقت کنید این بیماری می‌تواند به دلیل آسیب به یاخته‌های کناری غدد معده صورت گرفته باشید که به سبب آن تولید فاکتور داخلی معده با اختلال مواجه می‌شود.

گزینه ۲: کمبود اسید کلریدریک باعث اختلال در تولید پروتئازهای فعال (تبدیل پپسینوژن به پپسین) می‌گردد.

گزینه ۳: اختلال در عملکرد شبکه یاخته عصبی واقع در زیرمخاط می‌تواند سبب بروز اختلال در ترشحات برون‌ریز غدد معدی شود.

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

۱۷- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. منظور صورت سؤال معده است. بخشی از لوله‌ی گوارش که مراحل پایانی گوارش مواد در آن آغاز می‌شود، دوازدهه بعد از معده قرار دارد. در معده یاخته‌های پوششی سطحی و بعضی یاخته‌های غدد، ماده‌ی مخاطی ترشح می‌کنند. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: در معده کربوهیدرات تجزیه می‌شود.

گزینه ۲: این مورد برای معده صادق نیست. در معده پروتئین‌ها به آمینواسید تبدیل می‌شوند.

گزینه ۳: گوارش کامل لیپیدها مربوط به روده‌ی باریک است نه معده!

۱۸- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. بنداره‌های لوله‌ی گوارش شامل بنداره‌هایی از جنس عضله‌ی صاف (مانند بنداره‌ی پیلور) و از جنس عضله‌ی اسکلتی (مانند بنداره‌ی خارجی راست روده) می‌باشد. دقت کنید بنداره‌هایی از جنس عضله‌ی اسکلتی تحت کنترل دستگاه عصبی پیکری قرار دارند و بنداره‌هایی از جنس عضله‌ی صاف تحت کنترل دستگاه عصبی خودمختار قرار دارد. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: بنداره‌های از جنس عضله‌ی صاف دارای یاخته‌های تک‌هسته‌ای هستند.

گزینه ۲: همه‌ی این بنداره‌ها هنگام عبور مواد، شل شده (از دست رفتن انقباض) و مواد را از خود عبور می‌دهند.

گزینه ۴: در زمان استفراغ بنداره‌هایی مانند بنداره‌ی انتهای معده (پیلور)، بنداره‌ی انتهای مری و بنداره‌ی ابتدای مری باز شده و مواد غذایی را در جهت معکوس به دهان بازمی‌گردانند.

۱۹- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. معده چین‌خوردگی‌های متعدد موقت دارد. محتویات آن توسط انعکاس استفراغ تخلیه می‌شوند.

۲۰- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. دستگاه عصبی روده‌ای به صورت مستقل از دستگاه عصبی خودمختار است اما می‌تواند تحت تأثیر آن فعالیت خود را کم و زیاد کند. این دستگاه در تنظیم میزان ترشح و تحرک لوله‌ی گوارش نقش دارد. در لایه‌ی ماهیچه‌ای و زیرمخاط یافت می‌شود.





- ۲۱- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. بخشی از لوله‌ی گوارش انسان که چین‌خوردگی‌های غیردائمی دارد، معده است. pH شیره معده اسیدی است (نه قلیایی). بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه ۱: حرکات معده به دو منظور (نرم‌تر شدن موادغذایی و مخلوط شدن آن‌ها با شیره‌ی معده) صورت می‌گیرد.
- گزینه ۲: طی انعکاس استفراغ، محتویات معده تخلیه می‌شود.
- گزینه ۴: طبق انعکاس بلع (بر اثر فرمان عصبی از مرکز عصبی بلع) معده موادغذایی را دریافت می‌کند.



- ۲۲- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. دستگاه عصبی روده‌ای می‌تواند مستقل از دستگاه عصبی خودمختار، فعالیت کند. بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه ۱: دستگاه عصبی روده‌ای در لایه‌ی زیرمخاطی نیز دیده می‌شود.
- گزینه ۲: این دستگاه، تحرک و ترشح را در لوله‌ی گوارش، تنظیم می‌کند.
- گزینه ۴: اعصاب هم‌حس و پادهم‌حس با دستگاه عصبی روده‌ای ارتباط دارند و بر عمل کرد آن تأثیر می‌گذارند.