

زیست‌شناسی ۱، **گوارش و جذب مواد در بدن** - ۱۰ سوال - دبیر اشکان زرندی

۷۱- چند مورد، عبارت زیر را به‌درستی، تکمیل می‌کند؟

«در هنگام بلع توده غذا در انسان سالم و بالغ، قطعاً.....»

الف) برچاکنای، با حرکت به سمت پایین راه نای را می‌بندد.

ب) ماهیچه‌هایی تک‌هسته‌ای منقبض می‌شوند.

ج) بخشی از زبان با قسمت انتهایی و بالایی دهان تماس پیدا می‌کند. (د) ماهیچه‌ای که در زیر زبان قرار گرفته است، کشیده می‌شود.

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

دبیر : اشکان زرندی

آزمون ۵ آذر

۷۲- کدام گزینه از مشخصه‌های « اندامی که ابتدای روده بزرگ به آن ختم می‌شود و در سمت راست بدن قرار دارد»، نمی‌باشد؟

۱) قطر بیشتری نسبت به انتهای روده باریک دارد.

۲) از طریق منفذ کوچکی با فضای درون روده بزرگ در ارتباط است.

۳) اندام لوله‌ای شکلی است که در سمت چپ روده کور مشاهده می‌گردد.

۴) در محلی پایین‌تر از محل اتصال روده باریک به روده بزرگ مشاهده می‌شود.

دبیر : اشکان زرندی

آزمون ۵ آذر

۷۳- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«زیاد بودن گروهی از لیپوپروتئین‌ها نسبت به گروهی دیگر، احتمال رسوب کلسترول در دیواره سرخرگ‌ها را ..... داده و .....»

۱) کاهش- این لیپوپروتئین‌ها توسط اندامی که بخش اعظم از آن بر روی معده قرار دارد، تولید می‌گردند.

۲) افزایش- مقدار این مولکول‌ها نیز می‌تواند با مصرف غذاهای پر انرژی و شیوه زندگی کم تحرک افزایش یابد.

۳) کاهش- در صورت تخریب یاخته‌های ریزیرز در بیماری سلیاک، میزان ساخت این لیپوپروتئین‌ها نیز کاهش می‌یابد.

۴) افزایش- این مولکول‌ها ترکیباتی دارند که در فرایند جذب در روده، وارد یاخته‌های پوششی ریزیرزدار نمی‌شوند.

دبیر : اشکان زرندی

آزمون ۵ آذر

۷۴- کیسه‌ای غشایی که در انتهای حفره دهانی پارامسی تشکیل می‌شود، چه مشخصه‌ای دارد؟

۱) منشأ ذره‌های غذایی حاضر در آن، مایع بین یاخته‌ای می‌باشد.

۲) زنش مؤک‌هایی که همگی هم‌اندازه‌اند، در انتهای حفره دهانی، در تشکیل آن موثر است.

۳) میزان وسعت غشایی آن، از میزان وسعت غشایی واکوئول گوارشی بیشتر می‌باشد.

۴) طی حرکت در سیتوپلاسم، امکان تغییر در اندازه ذره‌های غذایی موجود در آن وجود دارد.

دبیر : اشکان زرندی

آزمون ۵ آذر

۷۵- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌درستی، کامل می‌کند؟

«بخشی از لوله گوارش انسان سالم و بالغ که ..... ممکن نیست .....»

۱) صرفاً به آن می‌ریزد- فاقد یاخته‌های ترشح کننده هورمون باشد.

۲) آب و یون‌ها را جذب می‌کند- حرکات آن آهسته انجام شوند.

۳) گوارش پروتئین‌ها در آن آغاز می‌شود- در ساختن گویچه‌های قرمز در مغز استخوان نقش داشته باشد.

۴) به آپاندیس ختم می‌شود- فاقد توانایی ترشح آنزیم‌هایی برای گوارش نهایی کیموس باشد.

دبیر : اشکان زرندی

آزمون ۵ آذر

۷۶- اختلاف تعداد مواردی که عبارت زیر را به‌درستی و به‌نادرستی تکمیل می‌کنند، چه عددی می‌باشد؟

«در انسان سالم و بالغ، ..... روده ..... معده .....»

الف) شیره- برخلاف- دارای pH قلیایی است.

ب) چین‌خوردگی‌های- همانند- همواره با حجم مواد موجود در آن رابطه معکوس دارد.

ج) غده‌های- برخلاف- از فرو رفتن زیرمخاط در مخاط ایجاد شده‌اند.

د) یاخته‌های- همانند بعضی از یاخته‌های- می‌توانند دارای چین‌خوردگی غشایی در سطح خود باشند.

ه) پروتئازهای- همانند- به‌صورت غیرفعال ترشح می‌شوند.

۲ (۴)

۳ (۳)

۱ (۲)

۵ (۱)

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

۷۷- کدام گزینه درباره‌ی گوارش فراوان‌ترین لیپیدهای رژیم غذایی انسان، صحیح است؟

۱) آنزیم موثر در شروع گوارش آن‌ها توسط یاخته‌های غدد بزاقی دهان تولید می‌شود.

۲) حرکات روده باریک برخلاف ترکیبات صغیرا به گوارش آن‌ها کمک می‌کند.

۳) اختلال در عملکرد بزرگترین اندام موجود در حفره شکم می‌تواند گوارش آن‌ها را دچار مشکل کند.

۴) بیشترین گوارش آن‌ها در بخشی از لوله‌گوارش انجام می‌شود که محل ورود پروتئازهای فعال پانکراس است.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

۷۸- در فردی که رژیم غذایی نامناسب دارد، بخشی از مواد غذایی قبل از تبدیل شدن به کیموس از بخش کیسه‌ای شکل لوله‌گوارش خارج

می‌شوند. در این فرد ممکن نیست .....

۱) در پی کاهش انقباض بنداره‌ای در سمت چپ بدن، به تدریج، مخاط مری آسیب ببیند.

۲) سیگار کشیدن و استفاده بیش از اندازه از غذاهای آماده علائم بیماری را تشدید کند.

۳) قسمتی از لوله‌گوارش به دلیل حفاظت کمتر نسبت به روده‌ی باریک در لایه‌ی زیرمخاطی دچار آسیب شود.

۴) کاهش فعالیت بزرگ‌ترین یاخته‌های موجود در غده‌های بخش کیسه‌ای شکل لوله‌گوارش، به بهبود علائم بیماری کمک کند.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

۷۹- مجرای از لوزالمعده که .....

۱) فاصله‌ی کمتری با پیلور دارد، می‌تواند محتوی مواد فاقد آنزیم باشد.

۲) محتویات آن شامل نمک‌ها و املاح می‌شود، دارای انواعی لیپید است.

۳) بخشی از محتویات آن پیش از ورود به لوله‌گوارش غلیظ‌تر می‌شوند، محیط روده را اسیدی می‌کند.

۴) تمام محتویات آن پس از ورود به روده فعال می‌شوند، نقش مهمی در گوارش پروتئین‌ها دارد.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

۸۰- کدام گزینه عبارت زیر را به‌درستی، کامل می‌کند؟

«..... در بخشی از لوله‌گوارش انسان سالم و بالغ دیده می‌شود، که .....

۱) حرکتی از لوله‌گوارش که می‌تواند علاوه بر پیش‌برندگی نقش مخلوط‌کنندگی نیز داشته باشد، برای اولین بار- آنزیم آمیلاز توسط یاخته‌های غدد آن بخش ترشح می‌شود.

۲) تجزیه نوعی خاص از پلی‌ساکاریدها که در کاغذسازی و تولید انواعی از پارچه‌ها به کار می‌رود، توسط آنزیم‌های تولید شده توسط یاخته‌های بدن- امکان مشاهده نوعی از حرکات لوله‌گوارش با انقباضاتی به صورت یک در میان در آن وجود دارد.

۳) ترشحاتی فاقد آنزیم و کمک کننده به گوارش چربی‌ها برای اولین بار- ایجاد حرکات منظم در آن ممکن نیست.

۴) فعال شدن انواعی از آنزیم‌ها که توانایی شکستن پیوند بین آمینواسیدها را داشته و برای شروع عملکرد خود به ترشحات اسیدی نیاز دارد- حرکات کرمی در آن، می‌توانند نقش مخلوط‌کنندگی داشته باشند.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

زیست‌شناسی ۱ - آشنا ، گوارش و جذب مواد در بدن - ۹ سوال - دبیر اشکان زرندي

## ۸۱- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«در انسان، ..... ماهیچه‌های حلقوی (اسفنکترهای) لوله گوارش، (فقط) .....»

- ۱) همه - در تنظیم عبور مواد نقش دارند.
- ۲) بعضی از - هنگام عبور مواد باز می‌شوند.
- ۳) بعضی از - یاخته‌های تک‌هسته‌ای دارند.
- ۴) همه - تحت تأثیر شبکه‌های یاخته‌های عصبی قرار دارند.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي



## ۸۳- در انسان سالم، هر ماده تخلیه شده به دوازده که ..... است، قطعاً .....

- ۱) حاوی مواد قلیایی - از راه مجاری صفراوی کبد به یک مجرای مشترک وارد می‌شود.
- ۲) فاقد آنزیم گوارشی - در گوارش انواع مولکول‌های زیستی نقش دارد.
- ۳) حاوی آنزیم گوارشی - درون کیسه صفرا تولید و ترشح می‌شود.
- ۴) در گوارش نهایی کیموس موثر - حاوی بی‌کربنات می‌باشد.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

## ۸۴- در لوله گوارش انسان، هر نوع بافت پوششی اندامی که به فرآیند جذب مواد می‌پردازد، دارای یاخته‌هایی است که قطعاً .....

- ۱) ظاهری کاملاً یکسان دارند.
- ۲) در بیماری سلیاک تخریب می‌شوند.
- ۳) فقط برخی از مواد می‌توانند از غشای آن‌ها عبور کنند.
- ۴) تنها گروهی از اندامک‌های آن‌ها در سیتوپلاسم کار ویژه‌ای دارند.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

## ۸۵- ترکیبات عبور کرده از ..... همانند ترکیبات وارد شده از .....

- ۱) دهان و ورودی به حلق - روده باریک به روده بزرگ، قبل از خروج، در همان بخش گوارش شیمیایی و فیزیکی پیدا می‌کنند.
- ۲) مجرای مشترک لوزالمعده و صفرا - معده به روده باریک، همگی فاقد توانایی آب‌کافت مولکول‌های زیستی هستند.
- ۳) معده و وارد شده به روده باریک - مری به معده، در مجاورت با لایه مخاطی دارای بافت پوششی چندلایه می‌باشد.
- ۴) مری و وارد شده به معده - راست‌روده به مخرج، فقط از بنداره‌های دارای ماهیچه چندهسته‌ای عبور پیدا کرده‌اند.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

## ۸۶- کدام گزینه در رابطه با تکمیل عبارت زیر، صحیح است؟

«معده و لوزالمعده دو اندامی هستند که خون خارج شده از آن‌ها وارد سیاهرگ باب می‌شود و خون آن‌ها مستقیماً به قلب باز نمی‌گردد. این دو اندام، از نظر ..... با یکدیگر مشابه و از نظر ..... با یکدیگر متفاوت‌اند.»

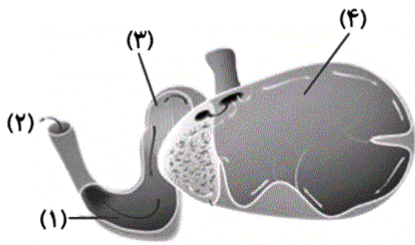


- الف) داشتن شبکه یاخته‌های عصبی - ترشح سکرترین
- ب) توانایی ترشح پروتئازهای غیرفعال - ترشح گاسترین
- ج) داشتن نقش در جذب مواد مغذی - وجود حرکات کرمی
- د) توانایی ترشح بی‌کربنات - داشتن نقش مستقیم در گوارش شیمیایی کربوهیدرات‌ها

- ۱) موارد «ج» و «د» همانند مورد «ب» صحیح‌اند.
- ۲) موارد «الف» و «د» همانند مورد «ج» نادرست‌اند.
- ۳) موارد «ب» و «ج» برخلاف مورد «د» صحیح‌اند.
- ۴) موارد «ج» و «د» برخلاف مورد «الف» نادرست‌اند.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

۸۷- در شکل زیر که بخشی از دستگاه گوارش نشخوارکنندگان را نشان می‌دهد، بخش شماره ..... معادل قسمتی در دستگاه گوارش انسان

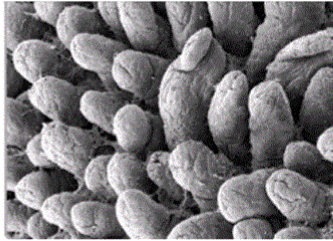


است که .....

- ۱) «۴» - با تولید نوعی مادهٔ قلیایی فاقد آنزیم به گوارش چربی‌ها کمک می‌کند.
- ۲) «۳» - در انتهای خود دارای بنداره‌ای از جنس ماهیچهٔ اسکلتی می‌باشد.
- ۳) «۱» - با ترشح پروتئازهای فعال، در گوارش پروتئین‌ها نقش دارد.
- ۴) «۲» - جذب اصلی مواد در آن انجام می‌شود.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

۸۸- کدام گزینه درباره شکل زیر که بخشی از لوله گوارش انسان را با میکروسکوپ الکترونی نشان می‌دهد، به‌درستی بیان شده است؟



- ۱) در هر چین حلقوی روده باریک دیده شده و دارای زیر مخاط و لایه ماهیچه‌ای هستند.
- ۲) هر کدام از این برجستگی‌ها با غشای پایه به بافت پیوندی متصل هستند.
- ۳) هر کدام جزئی از یاخته استوانه‌ای محسوب می‌شوند.
- ۴) هر کدام دارای هسته‌ای هستند که مرکزی نیست.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي



۸۹- تشکیل حلقهٔ انقباضی در لوله گوارش .....

- ۱) حاصل حرکتی است که تنها نقش مخلوط کنندگی دارد.
- ۲) به واسطهٔ حرکتی صورت می‌گیرد که می‌تواند غذا را به حرکت درآورد.
- ۳) تنها در زمانی رخ می‌دهد که محتویات معده با بندارهٔ پیلور برخورد نمایند.
- ۴) در نتیجهٔ خراشیدگی حاصل از تماس غذا با دیوارهٔ معده رخ می‌دهد.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

۹۰- چند مورد دربارهٔ «هر هورمون مترشحه از دوازدهه و معده»، درست می‌باشد؟

- الف) لزوماً به درون بخشی از محیط داخلی می‌ریزد.  
 ب) همراه با دستگاه عصبی، فعالیت‌های دستگاه گوارش را تنظیم می‌کنند.  
 ج) با تأثیر بر نوعی یاخته، موجب افزایش ترشح آنزیم‌های گوارشی فعال می‌شود.  
 د) صفر

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

زیست‌شناسی ۱ - آشنا ، ترکیبی - ۱ سوال - دبیر اشکان زرندي

۸۲- در انسان، هر کربوهیدراتی که بدون گوارش جذب می‌شود، قطعاً .....

- ۱) دارای شش اتم کربن است.
- ۲) از طریق ترکیب با گلوکز در تشکیل دی‌ساکارید نقش دارد.
- ۳) همانند آنزیم‌ها، نوعی مولکول غیر زیستی است.
- ۴) دارای چندین پیوند بین اتم‌های سازندهٔ خود است.

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي



آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۵ آذر دبیر : اشکان زرندي