

گنجینه سوال رایگان

+ پاسخ تشریحی

یاوران دانش

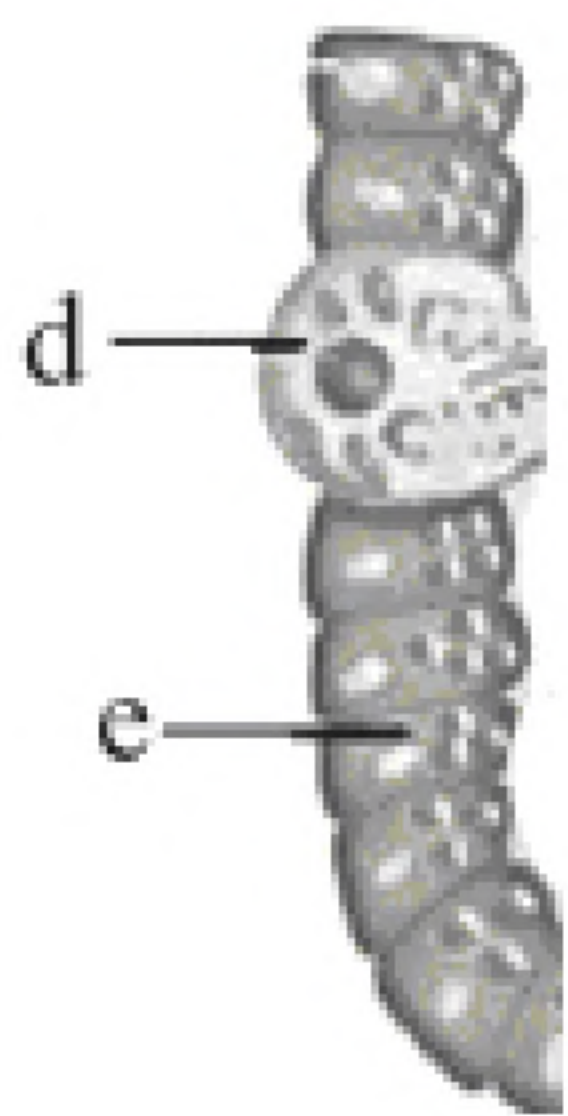


راه های ارتباطی با ما:

www.Dyavari.com

۰۲۱-۷۶۷۰۳۸۵۸

۰۹۱۲-۳۴ ۹۴ ۱۳۴



۱- کدام مورد، در ارتباط با شکل روبه‌رو، صحیح است؟

- (۱) هر یک از این یاخته‌ها می‌توانند تحت تاثیر یک نوع پیک شیمیایی دور برد قرار گیرند.
- (۲) ترشحات یاخته‌ی e می‌تواند سبب پیدایش سد حفاظتی در برابر اسید و آنزیم شود.
- (۳) در صورت تخریب یاخته‌ی d، تنها گروهی از یاخته‌های خونی بدن کم می‌شود.
- (۴) هر یک از این یاخته‌ها، در دیواره‌ی حفره‌ی معده یافت می‌شوند.

۲- کدام مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

«در لوله‌ی گوارشی انسان،»

- (۱) دو حرکت کرمی و قطعه قطعه کننده، مرتبط با لایه‌ای است که بافت پیوندی سست دارد.
- (۲) لایه بیرونی، بخشی از پرده‌ای می‌باشد که دارای رگ‌های خونی است.
- (۳) بخش کیسه‌ای شکل، محل شروع گوارش شیمیایی پروتئین‌ها است.
- (۴) ترشحات یاخته‌های خارج از لوله، تنها به دوازدهه می‌ریزند.

۳- می‌توان گفت

- (۱) بسیاری جانداران، مواد مغذی را از سطح یاخته یا بدن و به طور مستقیم از محیط دریافت می‌کنند.
- (۲) در هیدر، حفره‌های گوارشی فقط یک سوراخ برای ورود و خروج مواد دارند.
- (۳) در ملخ، معده و کیسه‌های معده، آنزیم‌هایی ترشح می‌کنند که به بخش کوچکی پس از بخش حجیم انتهای مری وارد می‌شود.
- (۴) لوله‌ی گوارش در جانوران، در اثر تشکیل دهان شکل می‌گیرد و امکان جریان یک طرفه غذا را فراهم می‌کند.

۴- کدام مورد، درباره‌ی معده‌ی گوسفند صحیح است؟

- (۱) هر بخشی که مواد غذایی از نگاری به آن وارد می‌شود، یک اتافک لایه لایه است.
- (۲) میکروب‌های درون کیسه بزرگ آن، مونوساکاریدهای سازنده‌ی سلولز را تجزیه می‌کنند.
- (۳) حرکت مواد غذایی در معده‌ی واقعی برخلاف، بزرگ‌ترین قسمت آن به صورت چرخشی است.
- (۴) وقتی غذا به طور کامل، جویده و دوباره به سیرابی وارد می‌شود، به بخشی می‌رود که بیشتر حالت مایع پیدا می‌کند.

۵- چند مورد در ارتباط با هر یک از شبکه‌های یاخته عصبی لوله‌ی گوارش انسان، صحیح است؟

- (الف) قطعاً با بخشی از دستگاه عصبی محیطی که همیشه فعال است، ارتباط دارند.
- (ب) در چین‌های حلقوی روده‌ی باریک شرکت دارند.
- (ج) در شروع حرکت غیرارادی بلع نقش دارند.
- (د) توسط ماهیچه طولی احاطه می‌شوند.

۴ (۴)

۳ (۳)

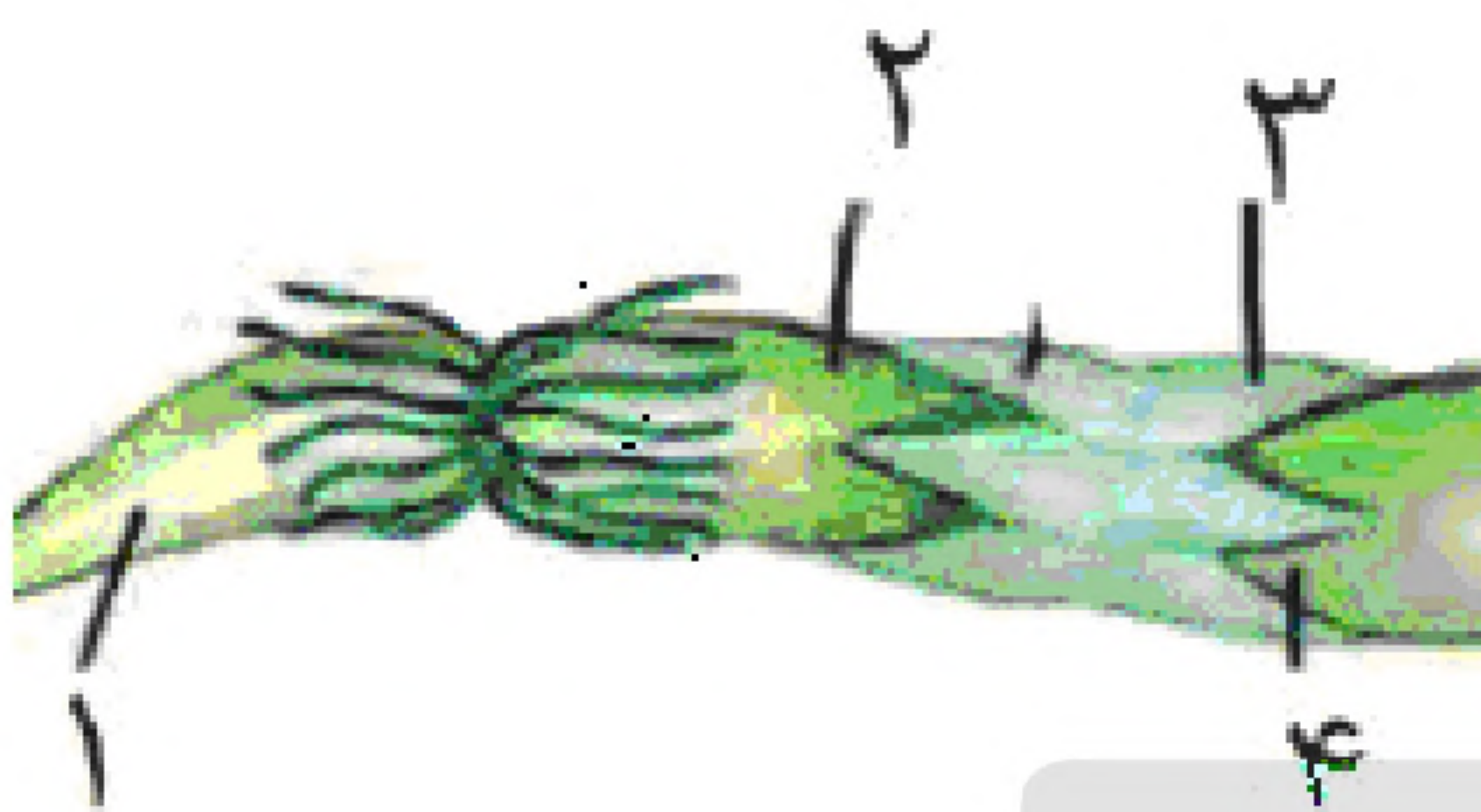
۲ (۲)

۱ (۱)



۶- کدام عبارت، در ارتباط با شکل مقابل نادرست است؟

- ۱) موجب کاهش فعالیت نوعی کاتالیزور زیستی بدن می شود.
- ۲) موجب اختلال در عملکرد دستگاه درون ریز بدن می شود.
- ۳) خوردن گروهی از غذاهای پرانرژی در ایجاد آن نقش دارد.
- ۴) در اندامی پدید می آید که خون بخشی از لوله‌ی گوارش به آن وارد می شود.



۷- کدام گزینه برای تکمیل جمله زیر مناسب است؟

«بخش معادل اندامی در بدن انسان است که»

- ۱) «۱» در تنظیم ترشح غده پانکراس نقش دارد.
- ۲) «۲» غده‌های آن بی کربنات ترشح می کنند.
- ۳) «۳» در نیمه راست بدن و در زیر کبد قرار دارد.
- ۴) «۴» گوارش پایانی مواد غذایی در آن انجام می شود.

۸- با تخریب یاخته‌های کناری در غدد معده فرد،

الف- جهت رفع مشکلات کم خونی بایستی در رژیم غذایی خود مقادیر بیش‌تری ویتامین B_{۱۲} مصرف کنند.

ب- درون معده، تشکیل پپسین از فرم غیرفعال آن یعنی پپسینوژن با مشکل روبه‌رو خواهد شد.

- ۱) مورد «الف» تکمیل کننده به صورت صحیح و مورد «ب» نادرست است.
- ۲) مورد «ب» تکمیل کننده به صورت صحیح و مورد «الف» نادرست است.
- ۳) هر دو مورد تکمیل کننده به صورت نادرست است.
- ۴) هر دو مورد تکمیل کننده به صورت درست است.

۹- در مورد ترشحات شیره معده، کدام گزینه به صورت نادرست مطرح شده است؟

- ۱) در روند تبدیل پپسینوژن به پپسین، فقط کلریدریک اسید دخالت نمی کند.
- ۲) پپسین نمی تواند پیوند بین دو آمینواسید را بشکند.
- ۳) نمی توان گفت پپسینوژن یک پروتئاز غیرفعال محسوب می شود.
- ۴) نمی توان گفت در اندام معده، پپسین، گوارش پروتئین‌ها را ادامه می دهد.

۱۰- چند عبارت نادرست بیان شده است؟

«در محدوده کتاب درسی، هر»

الف- مولکولی که در سرتاسر عرض غشا کشیده می شود قطعاً در انتقال مواد به کمک صرف انرژی جنبشی دخالت دارد.

ب- مولکول زیستی که در ساختار خود فسفر دارد، نیتروژن هم یکی از عناصر سازنده آن است.

ج- اندامی از لوله گوارش ما که توسط تعدادی یاخته‌های آن توانایی تولید پروتئازهای غیرفعال وجود دارد، می تواند در جذب مواد نقش مستقیم داشته باشد.

د- لایه‌ای از دیواره معده ما که در ساختار آن شبکه‌ای از یاخته‌های عصبی وجود دارند، دارای نوعی بافت پیوندی با ماده زمینه‌ای بی رنگ است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



- ۱۱- بافتی که در همه لایه‌های ساختار لوله گوارش ما وجود دارد از نظر تعداد یاخته‌ها و میزان رشته‌های کلاژن، نسبت به بافت پیوندی عمده تشکیل دهنده رباط به ترتیب چگونه است؟
(۱) بیش تر - کم تر (۲) بیش تر - بیش تر (۳) کم تر - بیش تر (۴) کم تر - کم تر

۱۲- کدام مورد به صورت صحیح بیان شده است؟

- «هر قسمتی از لوله گوارش ما که می‌تواند در رسیدن مواد مغذی به محیط داخلی نقش مستقیم داشته باشد،»
(۱) آنزیم گوارشی تولید و ترشح می‌کند.
(۲) خون به‌طور مستقیم به قلب برنمی‌گردد و از راه مویرگ‌ها و رگ‌های لنفی منتقل می‌شود.
(۳) لایه بیرونی در تمام طول خود، بخشی به نام صفاق را ایجاد می‌کند.
(۴) فاقد بافتی است که یاخته‌های اصلی آن را یاخته‌های عصبی (نورون) تشکیل می‌دهد.

۱۳- کدام یک تکمیل کننده به صورت نادرست است؟

«در محل»

- (۱) ادامه گوارش پروتئین‌ها می‌توان در سه جهت طولی، حلقوی و مورب، لایه‌های ماهیچه‌ای مشاهده کرد.
(۲) تولید صفرا می‌توان پلی‌ساکارییدی یافت که در ماهیچه‌ها نیز می‌تواند وجود داشته باشد.
(۳) ادامه گوارش کربوهیدرات‌ها می‌توان آنزیمی یافت که به گوارش نشاسته کمک می‌کند.
(۴) عملکرد صفرا می‌توان پرز و ریزپرز مشاهده کرد.

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

- ۱۴- می‌توان گفت توده غذایی هرچه از سمت دهان به سمت روده باریک حرکت می‌کند، عملکرد گوارش
(۱) شیمیایی جایگزین گوارش مکانیکی می‌شود.
(۲) شیمیایی بیش تر و گوارش مکانیکی کاهش می‌یابد.
(۳) مکانیکی جایگزین شیمیایی می‌شود.
(۴) شیمیایی کم تر و گوارش مکانیکی افزایش می‌یابد.

۱۵- کدام گزینه تکمیل کننده به صورت صحیح است؟

«در لوله گوارش ما فقط»

- (۱) شبکه عصبی - در لایه زیرمخاطی قابل مشاهده است.
(۲) امکان جذب مواد غذایی - در روده باریک وجود دارد.
(۳) لایه زیرمخاط - در یک طرف با شبکه عصبی در تماس است.
(۴) در فرآیند جذب - مواد، امکان ورود به فضای خون را دارند.

۱۶- کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«(در) محل گوارش شیمیایی همانند محل (محلی) در انسان سالم و بالغ»

- (۱) آغاز - پروتئین‌ها - پایان گوارش شیمیایی لیپیدها - در جلوگیری از کم‌خونی نقش مؤثری ندارد.
(۲) آغاز - کربوهیدرات‌ها - تولید صفرا - در تولید آنزیم گوارشی ترشحی نقش دارد.
(۳) پایان - لیپیدها - آغاز گوارش مکانیکی - شبکه عصبی روده‌ای در تحریک و ترشح مؤثر است.
(۴) پایان - پروتئین‌ها - از لوله گوارش که زیرمخاط به ماهیچه حلقوی به‌طور مستقیم وصل نیست - در انتهای خود بنداره دارد.



۱۷- در

- (۱) ادامه حرکت کرمی در مری، با شل شدن بنداره انتهایی مری، کیموس وارد معده می شود.
- (۲) کبد، ترکیبی از نمک های صفراوی، بی کربنات، کلسترول و فسفولیپید ساخته می شود که درون دوازدهه باعث گوارش چربی ها می شود.
- (۳) اثر بسته شدن مجرای مشترک لوزالمعده و مجاری صفرا، همچنان احتمال ورود بی کربنات لوزالمعده به دوازدهه وجود دارد.
- (۴) بخش کیسه مانند لوله گوارش، هورمونی به خون ترشح می شود که برخلاف هورمونی که در لوزالمعده به خون ترشح می شود، عامل اسیدی تر شدن محیطی است که مواد غذایی وارد آن می شود.

۱۸- خونی که وارد سیاهرگ باب می شود به طور معمول میزان آمینواسید آن نسبت به سیاهرگ که بلافاصله از کبد خارج می شود، است.

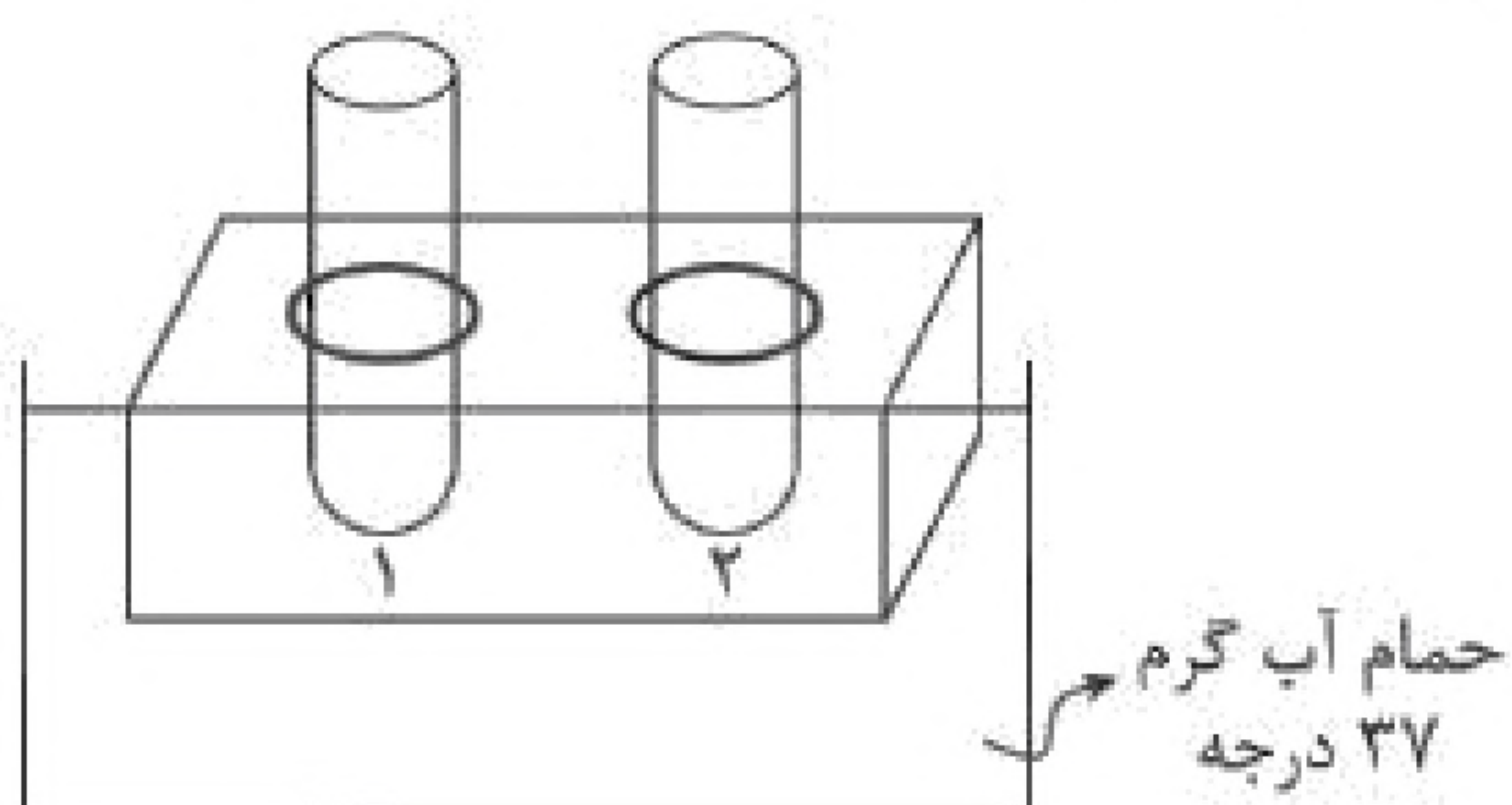
- (۱) زیرین - بیش تر (۲) فوق کبدی - کم تر (۳) زیرین - کم تر (۴) فوق کبدی - بیش تر

۱۹- از نظر علمی صحیح نیست بگوییم

- الف- سکرترین برخلاف گاسترین پس از ترشح درون نوعی بافت پیوندی توسط نوعی سیاهرگ که مستقیم به قلب برنمی گردد، وارد اندامی می شود که توسط مواد جذب شده، گلیکوژن و پروتئین می سازد.
- ب- در بخشی از لوله گوارش که بخش عمده آن در سمت راست بدن ما قرار دارد، لیوپروتئین هایی مانند LDL و HDL ساخته می شود.
- ج- در بیماری سلیاک بر اثر پروتئین گلوتن که مثلاً در گندم و جو وجود دارد، بخشی از یاخته های بافت پوششی دیواره روده باریک و حتی تعدادی از یاخته ها از بین می رود.
- د- پپسینوژن، پیش ساز پروتئازی از معده است که بر اثر کلریدریک اسید ترشح شده توسط یاخته های کناری به پپسین تبدیل می شود.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۰- در آزمایش اثر آمیلاز بزاق بر نشاسته، (با توجه به مقادیر مشخص، طبق کتاب درسی) لوله آزمایش ۱ محتوی نشاسته، بزاق و نشانگر نشاسته لوگول است و لوله آزمایش ۲ محتوی محلول نشاسته و نشانگر نشاسته لوگول است. تغییر رنگ در لوله آزمایش قابل مشاهده است که می تواند به دلیل عدم تأثیر باشد.



- (۱) نوعی آنزیم
- (۲) دمای مناسب
- (۳) دمای مناسب
- (۴) نوعی آنزیم



۲۱- کدام نادرست است؟

- (۱) سلول‌هایی از معده که در زمان فعالیت ظاهری با زوائد سیتوپلاسمی مشخص ایجاد می‌کنند، دارای تعداد فراوانی از اندامک سلولی به شکل کیسه‌های روی هم‌دیگر می‌باشند.
- (۲) در بافت پوششی دیواره مری، سلول‌هایی که به غشای پایه نزدیک‌ترند نسبت به سلول‌هایی که از غشای پایه دورترند، شکل پهن‌تری دارند.
- (۳) در لوله گوارش ما اندام مجاور دوازدهه می‌تواند آغازگر گوارش ترکیباتی باشد که علاوه بر کربن، هیدروژن و اکسیژن، نیتروژن نیز دارند.
- (۴) هم‌زمان که توده مواد غذایی از بخشی از لوله گوارش که مشابه یک گذرگاه ماهیچه‌ای است که هم هوا هم غذا از آن عبور می‌کند، حرکات کرمی شروع می‌شود.

۲۲- به‌طور معمول طویل‌ترین کولون روده بزرگ بخش کوچک‌تر کبد، در سمتی است که آپاندیس قرار
(۱) برخلاف - دارد (۲) همانند - دارد (۳) برخلاف - ندارد (۴) همانند - ندارد

۲۳- فرض کنیم در یک وعده غذایی مقداری مواد غذایی دارای: ۱- سیب‌زمینی پخته شده، ۲- سبزیجات، ۳- سفیده تخم‌مرغ پخته شده مصرف کنیم، گوارش شیمیایی
(۱) (۱) و (۲) از همان دهان شروع اما (۳) از معده شروع می‌شود.
(۲) (۱) و (۳) از دهان شروع و (۲) تقریباً گوارش نیافته وارد روده بزرگ می‌شود.
(۳) (۱) از دهان و (۳) از معده شروع و (۲) تقریباً گوارش نیافته وارد روده بزرگ می‌شود.
(۴) (۱)، (۲) و (۳) از دهان گوارش را شروع می‌کنند.

۲۴- کدام گزینه جمله زیر را به نادرستی کامل می‌کند؟

«در دستگاه گوارش انسان،»

- (۱) مواد حاصل از گوارش لیپیدها پس از جذب از راه خون به کبد می‌رسند.
- (۲) مواد مغذی جذب شده در شبکه مویرگی پرز، وارد بزرگ سیاهرگ زیرین می‌شوند.
- (۳) آهن و برخی ویتامین‌ها پس از جذب می‌توانند در هر اندام ترشح‌کننده اریتروپویتین ذخیره شوند.
- (۴) خون خارج شده از معده، قبل از ورود به سیاهرگ باب، با خون خارج شده از طحال و لوزالمعده مخلوط می‌شوند.

۲۵- کدام گزینه در ارتباط با انسان صحیح است؟

- (۱) نوعی اندام لنفی به بن‌بست روده کور، متصل است و به آن راه دارد.
- (۲) کولون پایین‌رو به سمت چپ خم و به راست‌روده منتهی می‌شود.
- (۳) یاخته‌های پوششی پرزهای کولون افقی، ماده مخاطی ترشح می‌کند.
- (۴) مواد در کولون ابتدا به سمت بالا حرکت، سپس در زیر طحال با پیچ کولون، حرکت افقی می‌یابد.

۲۶- کدام عبارت در ارتباط با انسان نادرست است؟

- (۱) به دنبال انسداد مجرای صفراوی، مقدار لیپوپروتئین‌های مختلف خون کاهش می‌یابد.
- (۲) به دنبال تغذیه نوعی پروتئین گندم و جو، امکان عدم جذب بسیاری مواد مغذی وجود دارد.
- (۳) با اختلال در عملکرد نوعی از یاخته‌های معده، فرد به نوعی کم‌خونی خطرناک مبتلا می‌گردد.
- (۴) با کاهش ترشح نوعی پیک شیمیایی از دوازدهه، ترشح قوی‌ترین آنزیم‌های گوارشی از لوزالمعده کاهش می‌یابد.



۲۷- کدام موارد نمی‌تواند بیانگر جابه‌جایی درست مواد در دستگاه گوارش ملخ در حالت طبیعی باشد؟

- الف- پیش‌معدده \longleftrightarrow کیسه‌های معدده
ب- کیسه‌های معدده \longleftrightarrow معدده
ج- لوله‌های مالپیگی \longleftrightarrow روده
د- چین‌دان \longleftrightarrow مری
(۱) الف - ب (۲) الف - ج (۳) ب - د (۴) ج - د

۲۸- کدام مورد در ارتباط با عمل بلع صحیح است؟

- (۱) با عبور توده غذایی از ناحیه‌ای که به چهارراه شبیه است، این عمل پایان می‌یابد.
(۲) شروع این عمل با نیروی حرکت کرمی آغاز می‌شود.
(۳) مرکز عصبی این عمل در زیر پل مغزی قرار دارد.
(۴) قبل از ورود غذا به حلق، تنفس قطع می‌گردد.

۲۹- در حرکت قطعه‌قطعه‌کننده حرکت کرمی یک توده غذایی، حلقه انقباض در لوله گوارش ظاهر می‌شود.

- (۱) برخلاف - در هر دو سوی
(۲) همانند - فقط در یک سوی
(۳) برخلاف - فقط در یک سوی
(۴) همانند - در هر دو سوی

۳۰- کدام گزینه در مورد شبکه‌های یاخته عصبی انسان نادرست است؟

- (۱) توسط ماهیچه طولی احاطه شده‌اند.
(۲) می‌توانند مستقل از دستگاه عصبی خودمختار فعالیت کنند.
(۳) این شبکه‌ها تحرک و ترشح را در لوله گوارش تنظیم می‌کنند.
(۴) با دستگاه عصبی خودمختار ارتباط دارند و بر عملکرد این دستگاه تأثیر می‌گذارند.

۳۱- چند مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

«در لوله گوارشی انسان،»

- الف- هر ماده برای جذب شدن باید از سیتوپلاسم یاخته‌های پوششی عبور کند تا به محیط داخلی وارد شود.
ب- یاخته‌های ترشح‌کننده اسیدکلریدریک دارای چین‌خوردگی‌های ریز و درشت در سطح خود هستند.
ج- خون خارج شده از معدده همراه با خون خارج شده از پانکراس و طحال به سیاهرگ باب می‌ریزد.
د- هر بنداره، ماهیچه‌ای حلقوی است که در تنظیم عبور مواد نقش دارد.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۲- کدام گزینه در ارتباط با لوله گوارش انسان نادرست است؟

- (۱) در آخرین مرحله بلع، مواد غذایی از سمت چپ معدده وارد معدده می‌شوند.
(۲) بخشی از صفاق در تماس با یاخته‌های دوکی شکل هستند که به صورت طولی سازمان یافته‌اند.
(۳) مری در پشت نای به صورت عمودی واقع شده که پس از عبور از دیافراگم به سمت چپ متمایل می‌شود.
(۴) هر یک از بخش‌های روده بزرگ دارای برآمدگی‌ها و فرورفتگی‌ها در سطح خود بوده و توسط نواری به دو بخش قرینه تقسیم شده‌اند.



۳۳- کدام گزینه برای تکمیل جمله زیر نامناسب است؟

«در تنظیم دستگاه گوارش انسان طی مرحله فعالیت شدید مرحله خاموشی،»

- (۱) برخلاف - چین خوردگی های دیواره معده افزایش می یابد.
- (۲) همانند - مرکز بلع، می تواند مرکز تنفس را مهار کند.
- (۳) برخلاف - جریان خون به سمت کبد افزایش می یابد.
- (۴) همانند - دستگاه عصبی و هورمونی نقش دارند.

۳۴- کدام گزینه برای تکمیل جمله زیر مناسب است؟

«در روده باریک انسان، هر پرز هر ریزپرز،»

- (۱) همانند - دارای شبکه مویرگ خونی و یک مویرگ لنفی است.
- (۲) برخلاف - دارای شبکه یاخته های عصبی مرتبط با دستگاه عصبی خودمختار است.
- (۳) برخلاف - دارای ماده زمینه ای و انواعی از رشته های پروتئینی کلاژن و کشسان است.
- (۴) همانند - بر اثر استفاده از پلی ساکارید گلوتن که در گندم و جو وجود دارد، از بین می رود.

۳۵- کدام یاخته معده در تبدیل لایه ژله ای حفاظتی به سد حفاظتی محکم در برابر اسید و شیرۀ معده نقش دارد؟

- (۱) پوشش سطحی
- (۲) یاخته ترشح کننده ماده مخاطی
- (۳) یاخته اصلی غده معده
- (۴) یاخته کناری غده معده

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

۳۶- کدام گزینه جمله زیر را به نادرستی کامل می کند؟

«در محل ویژه ای از لوله گوارش انسان که مراحل پایانی گوارش غذا در آن رخ می دهد،»

- (۱) شیرهای وارد می شود که حاوی ماده مخاطی، آب و یون های مختلف از جمله بی کربنات و فاقد آنزیم است.
- (۲) به دلیل انقباض ماهیچه های طولی، حلقوی و مورب، کیموس در سراسر مخاط گسترانده می شود.
- (۳) مجرای راه دارد که حاوی شیرهای قلیایی همراه با انواعی از پروتئازهای قوی است.
- (۴) ترکیبی وارد می شود که در ریز شدن چربی ها نقش دارد.

۳۷- چند مورد درباره عمل دستگاه گوارش گوسفند برای گوارش غذا صحیح است؟

- الف- غذای نشخوارشده، غذایی است که توسط میکروب ها گوارش خود را آغاز کرده است.
 - ب- فشار اسمزی محیط داخلی بخشی از معده که به صورت اتاقلک لایه لایه است، کاهش می یابد.
 - ج- غذای به طور کامل جویده شده در سیرابی، قبل از ورود به نگاری بیش تر حالت مایع پیدا می کند.
 - د- حرکت مواد غذایی نیمه جویده شده پس از بلع، در بزرگ ترین قسمت معده به صورت چرخشی است.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۸- کدام گزینه در مورد یاخته های اصلی بافت عصبی انسان همواره صحیح است؟

- (۱) فقط توانایی تحریک مستقیم یک یاخته ماهیچه ای را دارند.
- (۲) جهت هدایت پیام عصبی در آسه (آکسون)، دور شدن از جسم یاخته ای است.
- (۳) همه دارینه های (دندریته های) متصل به جسم یاخته ای، از آسه (آکسون) بلندتر هستند.
- (۴) در بین لایه های ماهیچه طولی و حلقوی حلق و هم چنین لایه زیر مخاط آن، به شکل شبکه درآمده اند.



- ۳۹- در ساختار کدام ماده بیش از یک گروه اصلی از مولکول‌های زیستی شرکت دارد؟
(۱) پپسینوژن (۲) موسین (۳) گلیکوژن (۴) روغن

- ۴۰- چند مورد، در ارتباط با هر نوع مویرگی که در پرزهای روده وجود دارند، صحیح است؟
(الف) خون روشن حین عبور از آن تیره می‌شود.
(ب) محتویات قبل از ورود به قلب وارد کبد می‌شود.
(ج) در خوناب آن انواعی از ترکیبات وجود دارد.
(د) جزئی از لایه‌ی مخاط هستند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

- ۴۱- کدام مورد در ارتباط با دستگاه گوارش ملخ نادرست است؟
(۱) محل جذب غذا پس از بخش کوچکی قرار دارد که دیواره‌ی آن دنداندار است.
(۲) جهت حرکت هر یک از مواد در لوله‌ی گوارشی از دهان به سمت مخرج است.
(۳) مخرج جانور در نزدیک انتهای بدن و به سمت سطح پشتی جانور قرار دارد.
(۴) اولین محل ذخیره‌ی مواد غذایی، بخش انتهایی مری است.

- ۴۲- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟
«به‌طور طبیعی در انسان، بندهای مخرج، فقط»
(۱) هر یک از - از ماهیچه‌های حلقوی می‌باشد.
(۲) هر یک از - تحت تأثیر بخش خودمختار دستگاه عصبی قرار دارند.
(۳) یکی از - یاخته‌های تک هسته‌ای و چند هسته‌ای دارد.
(۴) یکی از - در تنظیم عبور مواد نقش دارد.

- ۴۳- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
«هریک از عوامل موثر در گوارش پایانی کیموس، اگر»
(۱) باعث خشی شدن اسید معده شود، پس از تولید از طریق مجرای مشترک وارد محلی در زیر کبد می‌شود.
(۲) باعث گستراندن کیموس در سراسر مخاط روده شود، تحت کنترل شبکه یاخته‌های عصبی قرار دارد.
(۳) به گوارش چربی‌ها کمک کنند، فاقد هرگونه آنزیم‌های گوارشی‌اند.
(۴) از طریق مجرای وارد روده شود، قطعاً دارای آنزیم‌هایی برای تولید مونومر از مواد موجود در کیموس است.

- ۴۴- چند مورد، درباره‌ی معده‌ی گوسفند صحیح است؟
(الف) باریک‌ترین بخش نگاری به سمت سیرابی است.
(ب) منفذ بین نگاری و هزارلا، در مجاورت منفذ بین مری و سیرابی است.
(ج) حرکت مواد غذایی در بزرگ‌ترین قسمت آن به صورت چرخشی است.
(د) غذای بار اول جویده شده وقتی از مری وارد سیرابی می‌شود ابتدا از نگاری دور می‌شود.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



۴۵- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در بخشی از لوله گوارش»

- (۱) گاو که آنزیم‌های گوارشی جانور ترشح می‌گردند، مواد غذایی تا حدود زیادی آبدگیری می‌شوند.
- (۲) گوسفند که غذای نیمه‌جویده شده، ابتدا وارد آن می‌شود، آنزیم تجزیه‌کننده سلولز جانور وارد عمل می‌شود.
- (۳) پرند که فرآیند آسیاب کردن غذا انجام می‌دهد، آنزیم‌های گوارشی جانور ترشح می‌گردند.
- (۴) ملخ که غذا نرم و ذخیره می‌شود، مواد غذایی تا حدی گوارش یافته‌اند.

۴۶- کدام گزینه عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

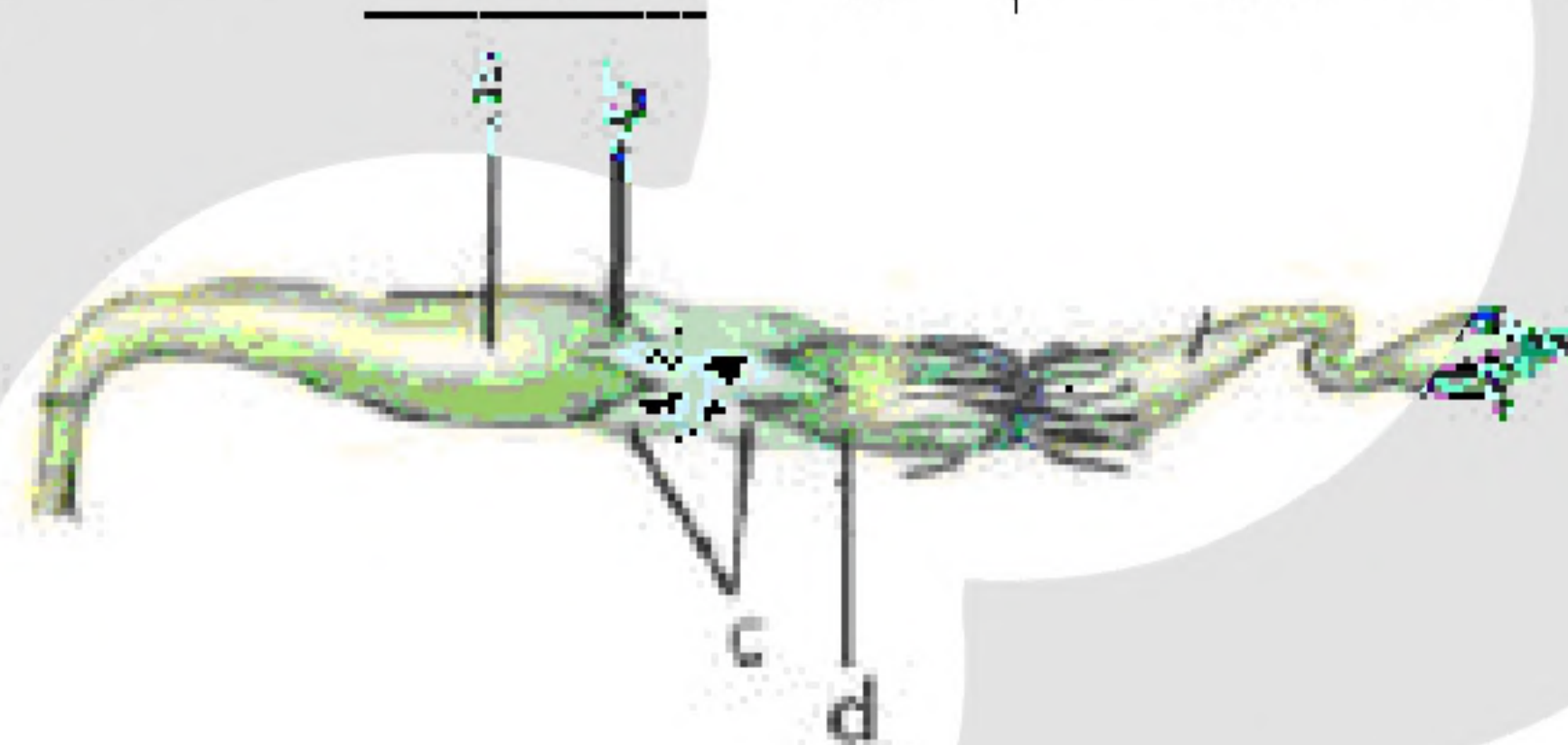
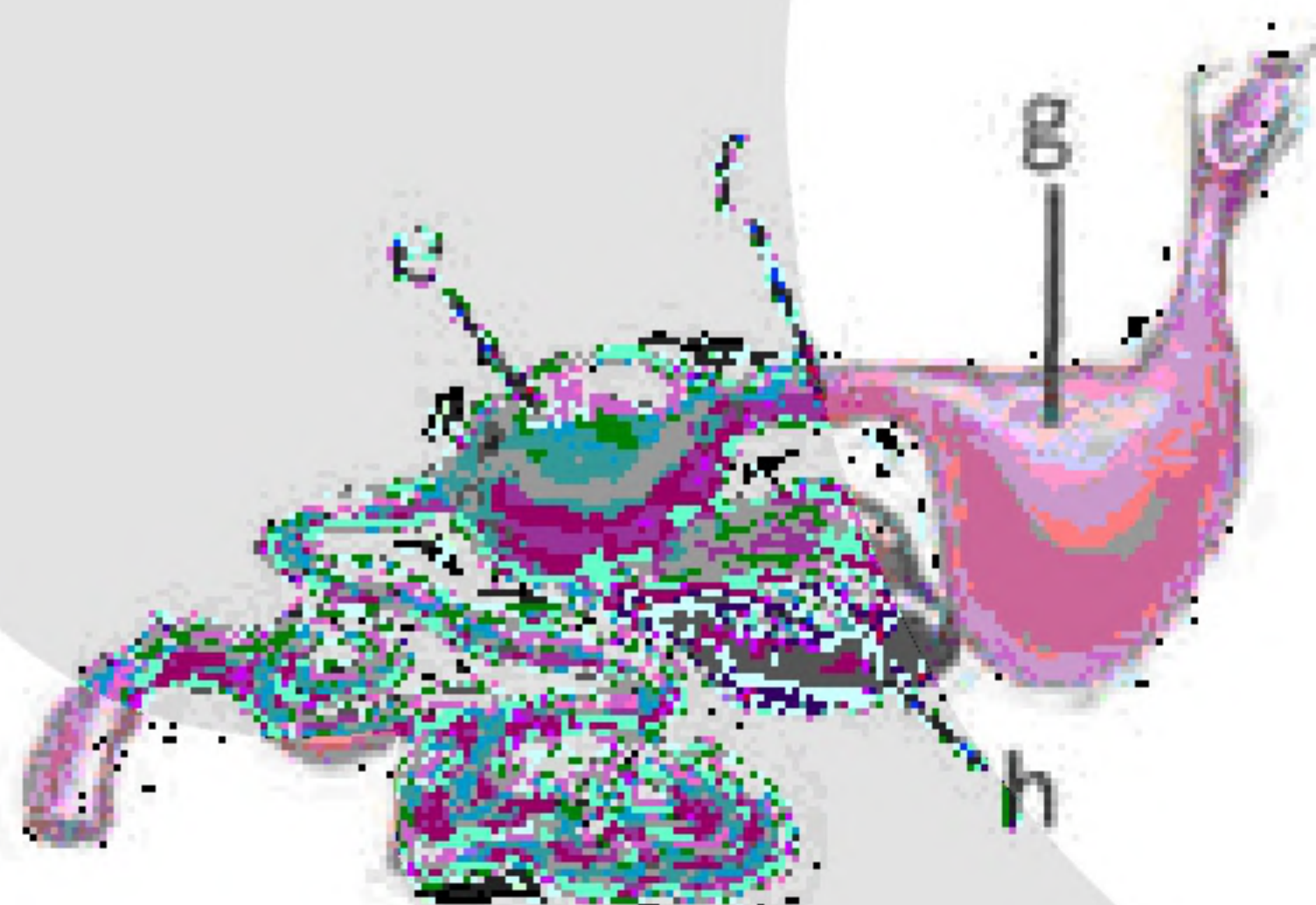
«قبل از ورود کیموس به بخشی از لوله گوارش انسان که مراحل پایانی گوارش مواد غذایی در آن آغاز می‌شود،»

- (۱) کربوهیدرات‌ها به مونوساکاریدها تبدیل می‌گردند.
- (۲) تحت تأثیر پروتئازها، پروتئین‌ها به آمینواسیدها تجزیه می‌گردند.
- (۳) فراوان‌ترین لیپیدهای رژیم غذایی به‌طور کامل گوارش می‌یابند.
- (۴) یاخته‌های پوششی سطحی و بعضی یاخته‌های غدد، ماده مخاطی زیادی ترشح می‌کنند.

۴۷- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) در بین محدوده شاخص توده بدنی ۱۹ تا ۳۰، افراد دارای اضافه وزن قرار نمی‌گیرند.
- (۲) در افرادی با توده وزنی بالاتر از ۳۰، احتمال ابتلا به بیماری دیابت نوع ۲، افزایش می‌یابد.
- (۳) زیاد بودن HDL نسبت به LDL، احتمال رسوب کلسترول در دیواره سرخرگ‌ها را کاهش می‌دهد.
- (۴) اگر انقباض ماهیچه حلقوی انتهای مری کافی نباشد، فرد دچار برگشت اسید معده (ریفلاکس) می‌شود.

۴۸- با توجه به شکل‌های زیر کدام گزینه نادرست است؟



- (۱) بخش a همانند بخش g، محلی برای ذخیره و نرم شدن غذا است.
- (۲) بخش b برخلاف بخش f، ترشح‌کننده آنزیم‌های مختلف گوارشی است.
- (۳) بخش d برخلاف بخش e، محلی برای جذب مواد غذایی گوارش یافته است.
- (۴) ترشحات بخش c همانند ترشحات بخش h، در گوارش برون‌یاخته‌ای غذا نقش دارند.

۴۹- چند مورد در ارتباط با روده باریک انسان مغایرت ندارد؟

- الف- غده روده همانند پرز روده سبب افزایش سطح روده می‌شود.
 - ب- روی چین‌های حلقوی علاوه بر پرزها، غده‌های روده نیز وجود دارند.
 - ج- یاخته‌های دارای ریزپرز هم در سطح پرز و هم در غده روده حضور دارند.
 - د- یاخته‌های ترشح‌کننده ماده مخاطی هم در سطح پرز و هم در غده روده حضور دارند.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



۵۰- در مورد پارامسی کدام گزینه صحیح است؟

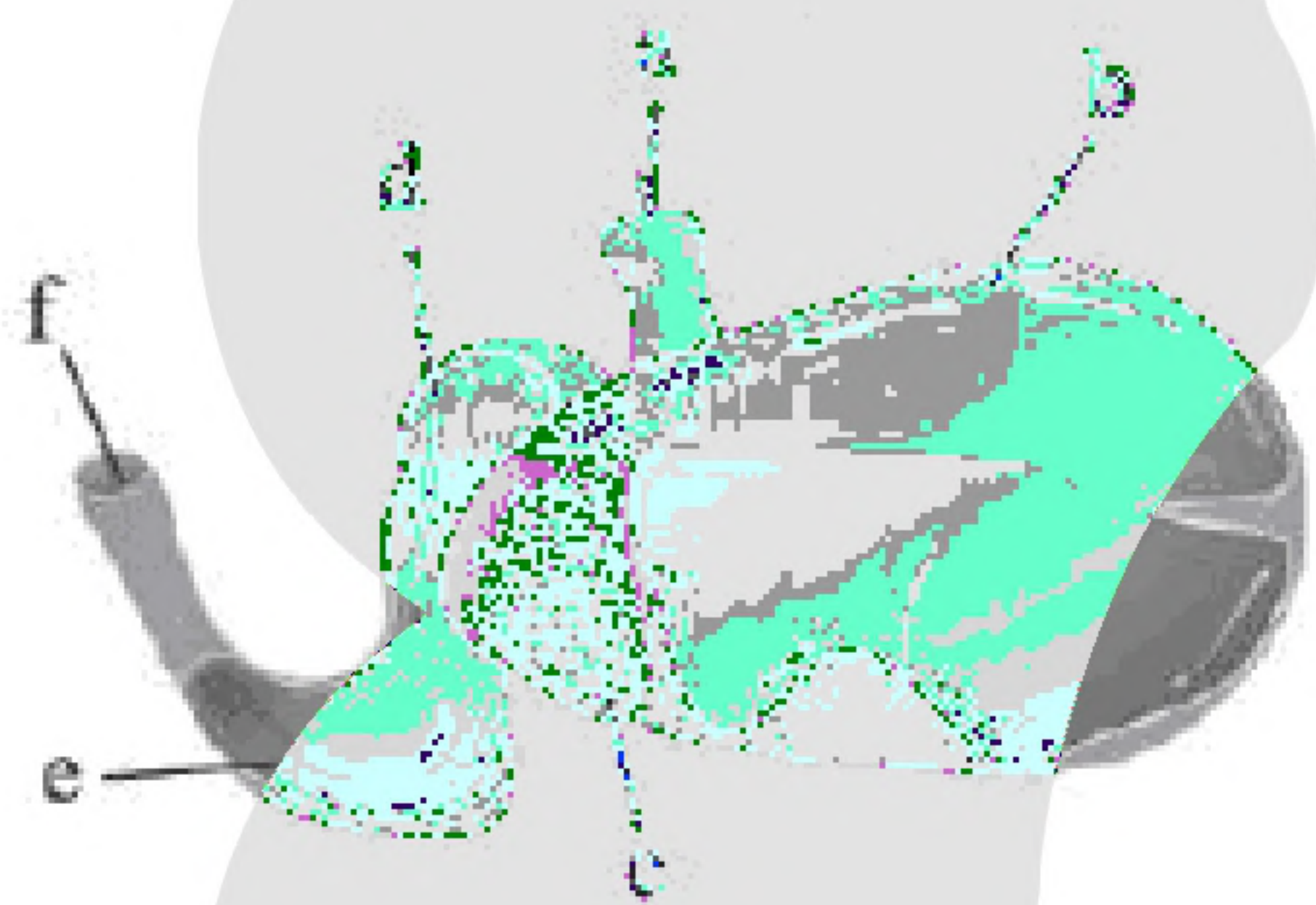
- (۱) گوارش درون‌یاخته‌ای آن درون کیسه‌ای آغاز می‌شود که انوعی از آنزیم برای تجزیه مواد می‌سازد.
- (۲) حفره دهانی بخشی از پیکر جاندار است که ذره‌های غذایی با حرکت مژک به آن وارد می‌شود.
- (۳) برای خروج مواد از هر واکوئل آن نیاز به ایجاد منفذ دفعی در غشا است.
- (۴) واکوئل غذایی پس از تشکیل توسط مژک‌ها به حرکت درمی‌آید.

۵۱- کدام گزینه جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«در دستگاه گوارش انسان،»

- (۱) گوارش فراوان‌ترین لیپید رژیم غذایی، بیش‌تر در اثر فعالیت‌های لیپاز موجود در دوازدهه است.
- (۲) هر کربوهیدرات جذب‌شده در روده باریک، حاصل آب‌کافت (هیدرولیز) آنزیم‌های گوارشی بدن است.
- (۳) هر شیره حاوی بیکربنات، تحت تأثیر شبکه یاخته‌های عصبی، تولید و به درون لوله گوارش ترشح می‌شوند.
- (۴) گوارش پروتئین‌ها در محلی آغاز می‌شود که پروتئازهای آن پروتئین‌ها را به واحدهای ساختار خود تجزیه می‌کنند.

۵۲- با توجه به شکل زیر کدام گزینه نادرست است؟



- (۱) همه بخش‌های بین a و f، جزئی از معده نوعی جانوری است که نسبت به کبوتر کارایی تنفس کم‌تری دارد.
- (۲) در فاصله بین بخش‌های b تا e، آنزیم‌های گوارشی معده جانور وارد عمل می‌شوند و غذا را گوارش می‌دهند.
- (۳) در فاصله بخش‌های c تا f، مواد گوارش‌یافته توسط میکروب‌ها، تا حدودی آبگیری می‌شوند.
- (۴) قبل از بخش c، نوعی پلی‌ساکارید گوارش می‌یابد که آنزیم گوارش‌دهنده آن توسط بعضی جانوران تولید می‌شود.

۵۳- کدام گزینه در مورد غده‌های بزاقی انسان نادرست است؟

- (۱) برای اثر ترشحات آن‌ها روی غذا، آسیاب شدن غذا به ذره‌های بسیار کوچک لازم است.
- (۲) بیش از یک مجرا در خروج بزاق از هر غده زیربانی شرکت دارد.
- (۳) مجرای غده بناگوشی از باریک‌ترین بخش غده خارج می‌شود.
- (۴) غده‌های زیرآرواره‌ای ترشحات خود را به زیربانی می‌ریزند.

۵۴- کدام گزینه در ارتباط با لوله گوارش انسان (در سطح کتاب درسی) نادرست است؟

- (۱) هر بنداره (اسفنکتر) آن، ماهیچه‌ای حلقوی است که در تنظیم عبور مواد نقش دارد.
- (۲) بلندترین سیاهرگ معده با سیاهرگ خارج شده از طحال یکی شده و به سیاهرگ باب می‌رود.
- (۳) هر هورمون مترشحه از یاخته‌های پوششی آن سبب تغییر pH فضای درونی لوله گوارش خواهد شد.
- (۴) بخش‌هایی از آن به صورت یک در میان منقبض می‌شوند تا محتویات لوله ریزتر و بیش‌تر با شیریه‌های گوارشی مخلوط شود.



۵۵- صحیح نیست که بگوییم

- ۱) یاخته‌های پوششی مخاط معده هم توانایی ترشح بیکربنات و هم ترشح ماده مخاطی را دارند که به شکل لایه ژله‌ای چسبناکی، لایه مخاط معده را می‌پوشاند.
- ۲) پانکراس گروهی از آنزیم‌های لازم برای گوارش شیمیایی انواع مواد را به صورت فعال وارد دوازدهه می‌کند.
- ۳) لایه ژله‌ای چسبناکی که مخاط معده را می‌پوشاند، سد حفاظتی محکمی هم در مقابل اسید و هم در مقابل آنزیم به وجود می‌آورد.
- ۴) بیماری‌ای تحت عنوان سلیاک، بیماری‌ای است که بر اثر نوعی پروتئین گیاهی یاخته‌های روده تخریب می‌شوند، پرزها و حتی ریزپرزها از بین می‌روند، در نتیجه سطح جذب مواد کاهش شدیدی پیدا می‌کند.

۵۶- صحیح نیست بگوییم

- ۱) انتهای روده باریک به بخشی از روده بزرگ متصل می‌شود که بالاتر از دهانه آپاندیس است.
- ۲) با بالا رفتن زبان کوچک و اپی‌گلوت در هنگام بلع فقط راه مری برای عبور غذا باز است تا غذا به سمت معده برود.
- ۳) موسین گلیکوپروتئین است که آب فراوانی جذب و ماده مخاطی ایجاد می‌کند.
- ۴) پیش‌ساز پروتئازهای معده را به‌طور کلی پپسینوژن می‌نامند که بر اثر کلریدریک‌اسید به پپسین تبدیل می‌شود.

- ۵۷- در بخش‌هایی از دستگاه گوارش که با لوله گوارش مرتبط‌اند و در گوارش غذا نقش دارند و یون بیکربنات جهت خشی‌سازی اسید کیموس معده تولید می‌کنند، صحیح نیست بگوییم
- ۱) قطعاً از یاخته‌هایی تشکیل شده‌اند که واجد غشا هستند.
 - ۲) ممکن است در ساخته شدن لیپوپروتئین دخالت داشته باشد.
 - ۳) قطعاً ترکیبات دارای یون بیکربنات را در نهایت وارد دوازدهه نمی‌کنند.
 - ۴) ممکن است پروتئازهای قوی و متنوعی داشته باشد.

- ۵۸- در دیواره محل اصلی پایان گوارش کربوهیدرات محل آغاز گوارش این ترکیبات، یاخته‌های نوع بافت پوششی به فراوانی یافت می‌شود.
- ۱) برخلاف - استوانه‌ای ۲) همانند - مکعبی ۳) برخلاف - مکعبی ۴) همانند - استوانه‌ای

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

۵۹- چند مورد نادرست بیان شده است؟

«هر»

- الف- گونه انتقال ژن‌ها از یک جاندار به جانداران دیگر، مهندسی ژنتیک نامیده می‌شود.
- ب- یاخته بافتی که فضای بین یاخته‌ای اندکی دارد، توسط غشای پایه به بافت زیرین خود متصل است.
- ج- لایه‌ای از لوله گوارش که دارای بافت پیوندی با ماده زمینه‌ای شفاف، بی‌رنگ و چسبنده است، در گوارش مکانیکی مواد غذایی نقش اساسی دارد.
- د- آنزیم در حال فعالیتی که درون فضای معده یافت می‌شود، نقش اساسی در گوارش مواد غذایی دارد.
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)



۶۰- در محلی که پروتئین‌های غذایی به واحدهای ساختاری خود گوارش می‌یابند،

- (۱) ممکن نیست هورمون به خون ترشح شود.
- (۲) یاخته‌های ریزپرزدار یافت می‌شود.
- (۳) یک لایه ماهیچه بیش‌تر نسبت به بخش‌های مجاور دارد.
- (۴) پرز و آنزیم گوارشی ترشحی ندارند.

۶۱- چند مورد تکمیل‌کننده به صورت نادرست است؟

«به‌طور معمول در انسان، یافت نمی‌شود.»

- | | | | | |
|--|-----|-----|-----|--|
| الف- بافت پیوندی متراکم برخلاف بافت پیوندی سست - پروتئین کلاژن | | | | |
| ب- روده بزرگ - سلول ترشح‌کننده | | | | |
| ج- شیرۀ پانکراس - آنزیم غیرفعال | | | | |
| د- یاخته‌های دیواره کیسه صفرا - مولکول‌های پروتئینی که سرعت واکنش‌های زیستی را افزایش می‌دهند. | | | | |
| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) | |

۶۲- کدام صحیح مطرح شده است؟

- (۱) می‌توان گفت پروتئین‌های معده را به‌طور کلی پپسینوژن می‌نامند.
- (۲) نمی‌توان گفت در زمان بلع به صورت غیرارادی، زبان و زبان کوچک به سمت بالا و اپی‌گلوت به سمت پایین حرکت کرده تا غذا به سمت مری و معده حرکت کند.
- (۳) می‌توان گفت پپسینوژن، گوارش پروتئین‌ها را در معده آغاز می‌کند.
- (۴) نمی‌توان گفت یاخته‌های پوششی مخاط معده در بافت پیوندی زیرین فرو رفته‌اند و حفره‌های معده را به‌وجود می‌آورند و مجاری غده‌های معده به این حفره‌ها راه دارند.

۶۳- در مورد بزرگ‌ترین اندامی از دستگاه گوارش که با لوله گوارش مرتبط است و بخشی از معده را می‌پوشاند، می‌توان گفت

- | | | | | |
|---|-----|-----|-----|--|
| الف- هورمونی تولید می‌کند که پس از ورود به خون در افزایش ترکیبات خنثی‌کننده اسید کیموس معده کمک می‌کند. | | | | |
| ب- جهت تشکیل گلیکوژن از گلوکزها به ازای هر اتصال دو گلوکز به هم، یک مولکول آب مصرف می‌شود. | | | | |
| ج- می‌تواند ترکیبی بسازد که در گوارش چربی‌ها کمک کند. | | | | |
| د- توانایی ذخیره مولکول‌هایی را دارد که می‌توانند در بافت چربی نیز ذخیره شوند. | | | | |
| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) | |

۶۴- در انسان، هورمون سکرترین،

- (۱) ترشح بیکربنات را به خون افزایش می‌دهد.
- (۲) در ایجاد محیط مناسب برای فعالیت برخی آنزیم‌ها دخالت دارد.
- (۳) محرک ترشح پروتئین‌های فعال شیرۀ پانکراس است.
- (۴) محرک تولید اسیدکلریدریک از سلول جدار دوازدهه است.

۶۵- در دستگاه گوارش انسان، در سمت قرار گرفته است.

- | | |
|--|---|
| (۱) بخش کوچک‌تر کبد همانند روده کور - راست | (۲) بخش بزرگ‌تر کبد برخلاف کیسه صفرا - چپ |
| (۳) کولون بالارو همانند کیسه صفرا - راست | (۴) کولون بالارو برخلاف روده کور - چپ |



۶۶- صحیح است که بگوییم

الف- در صورت صدمه به گروهی از یاخته‌هایی که تحت تأثیر هورمون گاسترین قرار می‌گیرند، ویتامین B_{۱۲} در یاخته‌های روده باریک کم‌تر تولید می‌شود.

ب- رشته‌هایی مانند کلاژن و رشته‌های کشسان (ارتجاعی) از پروتئین‌های مهم تشکیل دهنده ماده زمینه‌ای بافت پیوندی است.

ج- گروهی از یاخته‌های بافت تشکیل دهنده دوازدهه برخلاف یاخته‌های بافت‌های تشکیل دهنده بخش‌های دیگر لوله گوارش، موادی را به خون وارد می‌کنند.

د- در هر یک از لایه‌های تشکیل دهنده دیواره معده که دارای شبکه‌ای از یاخته‌های عصبی است، بافت پیوندی با ماده زمینه‌ای شفاف می‌توان یافت.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۷- صفرا در، تولید و در محلی که مراحل به‌ویژه در این بخش انجام می‌شود، به گوارش چربی‌ها کمک می‌کند.

۲) کیسه صفرا - پایان گوارش

۴) کیسه صفرا - آغاز گوارش

۱) کبد - پایان گوارش

۳) کبد - آغاز گوارش

۶۸- چند مورد عبارت زیر را به صورت درست تکمیل می‌کند؟

«صحیح است که بگوییم بلافاصله بعد از شل شدن بنداره چین‌خوردگی‌های دیواره اندام کیسه‌ای شکل لوله

گوارش ممکن است یابد.»

الف- انتهای مری - افزایش

ب- ابتدای معده - کاهش

ج- انتهای مری - کاهش

د- ابتدای معده - افزایش

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۹- به‌طور کلی نمی‌توان گفت

۱) کاهش تنوع زیستی از پیامدهای از بین رفتن جنگل‌ها است.

۲) انتشار نیاز به وجود انرژی جنبشی بین مولکول‌ها دارد.

۳) بیش‌تر طول لوله مری از نوع ماهیچه صاف نیست.

۴) بلع غذا تا رسیدن به حلق به صورت ارادی انجام می‌شود.

۷۰- کدام گزینه، درباره یاخته‌های معده درست است؟

۱) یاخته‌های سطحی غدد معده برخلاف یاخته‌های سطحی حفرات معده، در حفاظت از این اندام نقش دارند.

۲) بزرگترین یاخته‌های غدد معده، فاقد نقش در گوارش پروتئین‌ها هستند.

۳) بیشترین یاخته‌های غدد معده، در دورترین فاصله نسبت به یاخته‌های پوششی سطحی قرار گرفته‌اند.

۴) عمقی‌ترین یاخته‌های غدد معده، توانایی ترشح آنزیم‌های غیرفعال را دارند.