



مبحث آزمون	تعداد تست	زمان پیشنهادی
گوارش و جذب مواد	۴۵ عدد	۴۵ دقیقه

آزمون دو

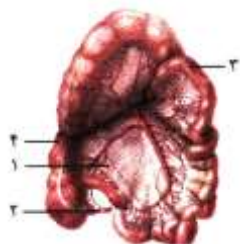
۱- در مورد غدد ریز و درشتی که اولین گوارش مولکول‌های زیستی غذا با محصولی از آنها در ارتباط می‌باشد، کدام گزینه از نظر مفهوم درستی یا نادرستی با عبارت زیر متفاوت است؟ (نشر الگو جامع)

- «در مخاط روده باریک انسان باخته‌های موجود در غدد همانند یاخته‌های ترشح کننده ماده مخاطی ریزریز دارند ولی در بافت پیوندی فرو رفته‌اند.»
- (۱) هر کدام که به استخوان گیجگاهی نزدیک تر است، مجرای آن در بالای دندان‌ها قرار دارد.
- (۲) جاننداری که توسط نوعی کانالیزور آنها از بین می‌رود، نمی‌تواند در دناى اصلی خود فقط یک دوراهی همانندسازی داشته باشد.
- (۳) مولکولی زیستی در غذا که توسط محصول آنها هیدرولیز می‌شود، هنگام رشد جوانه‌های گیاهی مصرف می‌شود.
- (۴) گلیکوپروتئین ترشحي آنها که قدرت جذب آب دارد، فاقد توانایی کاهش انرژی فعال سازی واکنش‌ها می‌باشد.

۲- درباره موقعیت قرارگیری اندام‌های بدن انسان سالم کدام موارد صحیح است؟ (موج آزمون نشرالگو)

- الف - قسمت اعظم اندام تولیدکننده اوره، همانند بنداره اندام دارای لایه ماهیچه ای مورب، در سمت اندام لنفی متصل به لوله گوارش قرار دارد.
- ب - شش بزرگ تر، همانند قسمت اعظم اندامی که سبب قرارگیری یک کلیه در پایین تر از کلیه دیگر می‌شود، در سمت طحال قرار ندارد.
- ج - بنداره ابتدای معده همانند انتهای کولون افقی، در سمتی قرار دارد که میزنای کلیه در آن سمت از میزنای سمت دیگر طولی تر است.
- د - مجرای لنفی قطورتر، همانند قسمت اعظم اندام تولیدکننده گاسترین، در سمتی از لوزالمعده هستند که مجرای مرکزی آن انشعاب ندارد.
- (۱) فقط (الف) و (د) (۲) فقط (ج) (۳) (الف)، (ب) و (د) (۴) فقط (ج) و (ب)

۳- با توجه به شکل مقابل که بخشی از دستگاه گوارش را نشان می‌دهد، مطابق با مطالب کتاب درسی چند مورد نادرست است؟ (فیلی سبز جامع)



- الف - خون خارج شده از بخش ۲ و بخش ۳ به یک انشعاب مشترک از سیاهرگ باب وارد می‌شود.
- ب - بخش ۱ در اتصال دو اندام ترشح کننده هورمون اریتروپویتین مستقر در یک سمت بدن به یکدیگر نقش دارد.
- ج - ادغام غشای نوعی اندامک با غشای یاخته پوششی مخاط در بخش ۴، باعث ایجاد ساده ترین کربوهیدرات شود.
- د - ضخیم ترین بخش دیواره بخش (۳) علاوه بر پیش بردن کیموس در گستراندن آن به منظور افزایش جذب موثر است.
- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۴- در یک فرد سالم و بالغ، بخشی که، در حین بلع مانع ورود غذا به بخشی می‌شود که (آی کیو جامع)

- (۱) در زمان عطسه به سمت بالا حرکت می‌کند - گیرنده‌های شیمیایی دارای سیناپس با یاخته‌های مغز را در خود جای داده است.
- (۲) در ساختار خود دارای یاخته‌هایی مشابه صفحات رشد استخوان‌های دراز می‌باشد - در دیواره خود حلقه‌های غضروفی C شکل دارد.
- (۳) پایین تر از غده ترشح کننده هورمون تنظیم کننده سوخت و ساز یاخته‌های بدن قرار دارد - دارای یاخته‌های مخاطی استوانه ای مژک دار است.
- (۴) در زمان بلع، حرکتی مخالف عضله مخطط واردکننده غذا به حلق دارد - با کمک شبکه ای وسیع از رگ‌های دارای دیواره نازک، هوا را گرم می‌کند.

۵- چند مورد عبارت زیر را در ارتباط با مخاط معده به نادرستی تکمیل می‌نماید؟ (میکرو کالج دهم)

- «عمقی ترین یاخته‌هایی که در غدد معده انسان یافت می‌شوند و یاخته‌هایی که، به طور حتم از نظر مشابه اند.»
- الف - سطحی‌ترین یاخته‌های غدد معده هستند - نقش داشتن در ساخت بخشی از شیر گوارشی مؤثر در ایجاد کیموس
- ب - ترکیب مؤثر در تغییر میزان قلبایی بودن ماده مخاطی را ترشح می‌کنند - داشتن ظاهر متفاوت با یاخته کناری
- ج - کم تعدادترین یاخته‌های غدد معده هستند - متصل بودن به یاخته‌های دارای فعالیت ترشحي یکسان با خود
- د - اندازه بزرگ تری نسبت به سایر یاخته‌ها دارند - داشتن نقش در افزایش فرم فعال پروتئازهای معده

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



۶- چند مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (۲ کیو جامع)

- «ترشحات برون ریز اندامی که ترکیبات تولیدی خود را از طریق دو مجرا به دوازدهه منتقل می کند ممکن»
- الف - نیست، پیش از ورود به درون مهم ترین محل مؤثر در گوارش شیمیایی مواد در لوله گوارش با کلسترول مخلوط شوند.
- ب - است، دارای خاصیت آنزیمی باشند و در آغاز گوارش شیمیایی تمامی مواد غذایی نقش ایفا کنند.
- ج - نیست، پیش از ورود به مجاورت مخاط دارای باخته های ریز پرزدار فعال شده باشند.
- د - است، در خنثی کردن ترشحات بزرگترین باخته های معده مؤثر باشند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۷- باخته های پوششی تشکیل دهنده مخاط مهم ترین بخش مؤثر بر گوارش شیمیایی مواد غذایی، باخته های برون ریز موجود در ساختار غدد اندام واجد سه لایه ماهیچه ای در دیواره خود (۲ کیو جامع)

- ۱) برخلاف عمقی ترین - توانایی تولید آنزیم جداکننده واحدهای سازنده متنوع ترین گروه مولکول های زیستی از نظر ساختار و عملکرد را دارند.
- ۲) همانند فراوان ترین - در تولید مواد قلیایی محافظت کننده باخته های پوششی در برابر خاصیت اسیدی کیموس نسبتاً مایع نقش دارند.
- ۳) برخلاف بزرگ ترین - توانایی تولید مولکول های شیمیایی واجد جایگاه فعال و دارای فعالیت بهینه در محیط اسیدی را دارند.
- ۴) همانند سطحی ترین - قادر به تولید ماده گلیکوپروتئینی چسبناک و مؤثر در خطوط دفاع غیراختصاصی بدن می باشند.

۸- در دستگاه گوارش انسان سالم و بالغ، نوعی آنزیم گوارشی که، برخلاف نوعی آنزیم گوارشی که (میکروکاج دهم)

- ۱) در تجزیه مونوساکاریدها و دی ساکاریدها نقش اصلی را بر عهده دارد - بیش ترین نقش را در گوارش چربی ها ایفا می کند، توانایی گسستن پیوندهای درون واحد ساختاری را دارد.
- ۲) آغازگر روند گوارش پروتئین ها در معده می باشد - باعث تولید آمینواسیدها در مجاورت پرزهای روده باریک می شود، تحت تأثیر نوعی هورمون مترشحه از لوله گوارش، افزایش می یابد.
- ۳) به همراه حرکات مخلوط کننده روده باریک، موجب ریز شدن چربی ها می شود - دی ساکاریدها را به پلی ساکاریدها تبدیل می کند، توسط باخته های کبد تولید و ترشح می شود.
- ۴) به صورت فعال از غدد بزاقی مستقر در کنار گوش ها ترشح می شود - به دنبال تأثیر اسید معده بر پپسینوژن ایجاد می شود، می تواند فرایند گوارش گروهی از مواد آلی را آغاز کند.

۹- بر اساس مطالب کتاب درسی، چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (مشاوران جامع)

«در یک فرد سالم و بالغ، گوارش ماده ای که، در قسمتی از لوله گوارش که»

- الف - یکی از ترکیب های سمی حاصل از تجزیه زیر واحدهای سازنده آن، آمونیاک می باشد - آغاز می گردد - مواد خروجی از آن به صورت یکپارچه به بخش بعد از آن وارد می شود.
- ب - اتصال مونومرهای آن به نوعی پروتئین تنظیمی پروکاریوت ها باعث تغییر شکل این مولکول می شود - آغاز می گردد - در ارتباط با غدد ترشح کننده بزاق می باشد.
- ج - در بعضی گیاهان، برای افزایش سرعت جریان آب در هنگام کم آبی ساخت آنها تشدید می شود - پایان می یابد - ممکن است تحت تأثیر گروهی این مواد، بافت پوششی موجود در اندام تخریب شود.
- د - فقط در بخش خارجی غشاء قرار داشته و توانایی اتصال به مولکول پروتئینی را دارد - پایان می یابد - برخی از آنزیم های تجزیه کننده ماده موردها نظر را به شکل غیر فعال از لوزالمعده دریافت می کنند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۰- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (مشاوران جامع)

«در ارتباط با لایه های مختلف لوله گوارش لایه ای از که معادل روده باریک است،»

- ۱) محل نهایی جذب آب - لایه ماهیچه ای موجود در چین های حلقوی - در بیش تر قسمت های لوله به صورت دو شکل طولی و حلقوی می باشد.
- ۲) محل آغاز کننده فرایند بلع - بیرونی ترین لایه در - جزء بخشی محسوب می شود که اندام های دستگاه گوارش را از خارج به یکدیگر متصل می کند.
- ۳) اندام ایجاد کننده مدفوع - داخلی ترین لایه در - با ترشح ماده دارای آنزیم، سبب از بین رفتن نوعی میکروب مضر راه یافته به این اندام می شود.
- ۴) محل آغاز گوارش متنوع ترین مولکول های زیستی - لایه سازنده باخته هایی با چین خوردگی های میکروسکوپی - در سطح درونی خود، باخته هایی با توانایی آنزیم دارند.



۱۱- چند مورد عبارت مقابل را به درستی تکمیل می‌کند؟ (فیلی سبز جامع)

«در بافت پوششی دیواره هر ساخته به طور حتم»

- الف - معده - ترشح کننده ماده مخاطی برخلاف بیشترین یاخته‌های دیواره دوازدهه - هسته‌ای بیضی شکل دارند.
ب - روده باریک - واجد ریزپرز برخلاف یاخته‌های کناری معده - فقط با یاخته‌های مشابه خود در تماس می‌باشد.
ج - روده باریک - مؤثر در ترشح موسین همانند یاخته‌های کناری معده - تعداد یاخته‌های کمی از دیواره را تشکیل می‌دهند.
د - معده - ترشح کننده آنزیم همانند یاخته‌های طویل و فاقد مژک در دیواره نای - ویکول‌های متعددی در سیتوپلاسم خود دارند.
- یک (۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴)

۱۲- کدام گزینه، عبارت مقابل را به درستی تکمیل می‌کند؟ (فیلی سبز جامع)

«در ساختار دستگاه گوارش انسان، در مقایسه با در ناحیه قرار گرفته است.»

- (۱) مجرای مشترک صفرا و لوزالمعده - بنداره قرار گرفته در انتهای اندام کیسه‌ای شکل - بالاتری
(۲) اندامی که محل ذخیره صفرا است - اندامی که ترشحات خود را از طریق دو مجرا به دوازدهه می‌ریزد - پایین‌تری
(۳) بیشتر حجم هر اندامی که آنزیم‌های پروتئازی خود را به صورت غیر فعال ترشح می‌کند - سیاهرگ باب - چپ بدن
(۴) بیشتر حجم اندامی که آسیب به آن می‌تواند باعث کم‌خونی خطرناکی شود - بیشتر حجم اندامی که محل ساخت صفرا است - راست بدن

۱۳- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟ (نشرالگو جامع)

«قسمتی از لوله گوارش که می‌تواند بخشی از آن در سمتی با قرار بگیرد.»

- (۱) میزان ترشح نوعی ماده قلیایی آن تحت تأثیر یاخته درون ریز بخش دارای چین‌های حلقوی قرار دارد - مشابه - بالاترین بنداره محوطه شکمی
(۲) یاخته‌های سنگ‌فرشی چندلایه آن در ترشح نوعی کاتالیزور زیستی نقش دارند - مشابه - غده سپری شکل ترشح کننده هورمون‌های یددار
(۳) بخش متصل به انتهای آن یک اندام لنفی می‌باشد - مخالف - محل ذخیره آهن و برخی از ویتامین‌های بدن
(۴) میزان اتساع آن از بخش‌های روده بزرگ بیشتر است - مخالف - بنداره‌ای که یاخته‌های آن در ریفلاکس انقباض کافی ندارند.

۱۴- در مورد لایه‌های مختلف قرار گرفته در دیواره دوازدهه انسان، کدام گزینه است؟ (نشرالگو جامع)

- الف- در نازک‌ترین لایه‌ای از آن که فاقد شبکه یاخته عصبی است، یاخته‌های دوکی تک هسته‌ای با قدرت انقباض دیده می‌شوند.
ب- ماهیچه‌ای از آن که در دو طرف خود شبکه یاخته‌های عصبی دارد، از خارج به بخشی از صفاق متصل می‌باشد.
ج- چین‌های دائمی آن برخلاف پرزها دارای بافتی با ماده زمینه‌ای چسبنده و شفاف دارای رگ خونی می‌باشند.
د - سومین لایه از خارج آن نازک‌تر از اولین لایه از سطح داخلی آن می‌باشد.
- (۱) تعداد گزینه‌های درست با تعداد انواع اندام‌هایی که پروتئاز غیرفعال وارد لوله گوارش می‌کنند برابر است.
(۲) تعداد گزینه‌های نادرست با انواع شکل ماهیچه‌ها در لایه دوم از خارج دیواره معده برابر است.
(۳) تعداد گزینه‌های درست با انواع اندام‌های از بین برنده RBC که به سیاهرگ باب خون می‌دهند برابر است.
(۴) تعداد گزینه‌های نادرست با انواع بافت‌های اصلی بدن انسان برابر است.

۱۵- کدام عبارت برای تکمیل جمله زیر مناسب است؟ (آی کیو جامع)

«بخشی از لوله گوارش انسان که قطعاً»

- (۱) مهم‌ترین نقش را در جامد شدن مدفوع بر عهده دارد - در سطح داخلی خود، دارای یاخته‌های پوششی با توانایی جذب یون‌ها می‌باشد.
(۲) مهم‌ترین محل جذب مواد غذایی محسوب می‌شود - پس از ظاهر شدن جوانه‌های دست و پا شروع به شکل‌گیری در دوران جنینی، می‌کند.
(۳) به زائده آپاندیس ختم می‌شود - در یاخته‌های سطح پرزهای خود توانایی ترشح گلیکوپروتئین مؤثر در حفاظت از مخاط در برابر آنزیم را دارد.
(۴) کوچک‌ترین ذرات غذایی را دریافت و به محیط داخلی وارد می‌کند - پیش از اندام لنفی که بخشی از لوله گوارش می‌باشد، قرار گرفته است.

۱۶- چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (آی کیو جامع)

«به طور معمول در انسان نوعی شیره گوارشی که در آن بیشتر از سایرین است»

- الف- تنوع آنزیم‌های تجزیه کننده مواد مختلف - توسط اندامی تولید می‌گردد که دارای یاخته‌های پوششی درون ریز و برون ریز است.
ب - میزان اسید شیمیایی واجد کلر - توسط اندامی تولید می‌گردد که بیشترین تنوع را در آرایش یاخته‌های ماهیچه‌ای دیواره دارد.
ج - غلظت هورمون گاسترین عاملی دارد که به جذب ویتامین B_{۱۲} و تولید گویچه‌های قرمز در مغز استخوان کمک می‌نماید.
د - میزان ترشحات یاخته‌های پوششی ریز پرزدار - به خنثی کردن کیموس اسیدی موجود در دوازدهه کمک می‌نماید.



۱۷- در ارتباط با تصویر مقابل که بخشی از دستگاه گوارش انسان را نشان می‌دهد، کدام گزینه درست است؟ (فیلی سبز دهم)

- ۱) با انسداد در نقطه ۳، پس از مدتی گوارش همه انواع مولکول‌های قرار گرفته در هر دو لایه غشا مختل می‌شود.
- ۲) ماده درون بخش ۱ با آنزیم‌های خود باعث هضم نوعی مولکول متشکل از گلیسرول فسفات و اسید چرب در روده باریک می‌شود.
- ۳) کاهش ورود هورمون سکرترین از دیواره بخش ۲ به فضای درون آن می‌تواند باعث آسیب دیواره این بخش شود.
- ۴) افزایش بیش از حد ماده عبور کننده از بخش ۴ می‌تواند اثری مخالف با افزایش ترشح گاسترین داشته باشد.

۱۸- چند مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب می‌باشد؟ (مشاوران جامع)

- «سیاهرگ خروجی از از قسمت خارج می‌شود و محتویات آن با محتویات سیاهرگ خروجی از ، ادغام می‌یابد.»
- الف - اندامی که در صورت تخریب یاخته‌های آن، دفع نوعی ماده آلی از طریق ادرار افزایش می‌یابد - نوک نزدیک به اندام لنفی - معده
- ب - نزدیک‌ترین اندام لنفی به بخش کیسه ای شکل لوله گوارش - میانی اندام - اندام دارای چین خوردگی‌های موقت در خود
- ج - اندامی که به پایین‌ترین اندام لنفی بدن اتصال دارد - میانی بخش بالارو اندام - بلندترین اندام لوله ای شکل دستگاه گوارش
- د - اندامی که در ترشح آنزیم‌های بسیار قوی و متنوع نقش دارد - بخش ضخیم آن - هر اندام کیسه‌ای شکل دستگاه گوارش
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۹- با توجه به مطالب کتاب درسی، چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل نمی‌کند؟ (میکروکاج دهم)

- «در لوله گوارش انسان، یاخته‌های لایه مخاطی هر اندامی که»
- الف - فقط گروهی از - تنها در جذب آب و مواد یونی نقش دارد، در سطح خود دارای ریزبرز است.
- ب - همه - حرکات لوله گوارش در آن به آهستگی انجام می‌شود، در ترشح نوعی هورمون به خون نقش دارند.
- ج - همه - فقط بخش انتهایی لایه بیرونی آن جزئی از صفاق است، قادر به انجام وظایف مختلفی همچون جذب و ترشح می‌باشند.
- د - فقط گروهی از - واجد چین خوردگی‌هایی در سطح خود می‌باشد در جذب ویتامین B_{۱۲} به کمک فاکتور داخلی نقش دارند.
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۲۰- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (میکروکاج دهم)

- «با توجه به مطالب کتاب درسی، در جریان تنظیم دستگاه گوارش فردی سالم و بالغ،»
- ۱) عصبی - گروهی از یاخته‌های عصبی مستقل از بخش خودمختار، تحرک و ترشح را در بیشتر بخش‌های لوله گوارش تنظیم می‌کنند.
- ۲) هورمونی - دو نوع هورمون به نام سکرترین و گاسترین میزان ترشحات دستگاه گوارش را بسته به شرایط افزایش یا کاهش می‌دهند.
- ۳) عصبی - بخشی که باعث ترشح غیرارادی بزاق می‌شود، می‌تواند در سرتاسر لوله گوارش، بر عملکرد شبکه‌های عصبی روده ای تأثیر بگذارد.
- ۴) هورمونی - هورمون گاسترین بر یاخته‌هایی اثر می‌گذارد که همگی در عمق غدد معده و در مجاورت یاخته‌های مشابه خود مستقر شده اند.

۲۱- چه تعداد از عبارات، جمله داده شده را به نادرستی تکمیل می‌کند؟ (میکروکاج دهم)

- «در لوله گوارش یک فرد بالغ هر ماده ای که توسط می‌شود،»
- الف - یاخته‌های غدد بزاقی، به درون دهان تخلیه - واجد جایگاه فعال اختصاصی در ساختار خود است.
- ب - یاخته‌های پوششی ریز پرزدار روده بزرگ جذب - پس از گذشت مدتی به محیط داخلی انتقال می‌یابد.
- ج - پروتئازهای معده به واحدهای سازنده خود تجزیه گوارش - شیمیایی خود را در این اندام آغاز می‌کند.
- د - بزرگ‌ترین یاخته‌های غدد معده ساخته - به منظور تولید آن لازم است pH خون خروجی اندام افزایش یابد.
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۲۲- کدام گزینه در ارتباط با اجزای مختلف دستگاه گوارش به طور صحیح بیان شده است؟ (آی کیو جامع)

- «در بدن فردی سالم، سیاهرگی موثر در تشکیل سیاهرگ باب کبدی که»
- ۱) در اطراف معده بوده و طول بیشتری نسبت به سیاهرگ دیگر معده دارد، به سیاهرگ خروجی از نوعی اندام غیرگوارشی می‌پیوندد.
- ۲) خون بخش انتهایی روده باریک را دریافت می‌کند، خون خروجی با فشار اسمزی کم کولون غیر افقی طویل تر را نیز دریافت می‌نماید.
- ۳) خون خروجی از اندام غیرگوارشی را تخلیه می‌کند، ضخامت بیشتری از رگ حاصل از ادغام نوعی سیاهرگ معده و سیاهرگ پانکراس دارد.
- ۴) دارای ترکیبات جذب شده بیشتری است، در محلی پایین تر از محل دوشاخه شدن بزرگ سیاهرگ زیرین به سیاهرگ باب می‌پیوندد.



۲۳- در مورد دستگاه گوارش گاو چند عبارت زیر صحیح است؟ (نشرالگو جامع)

- الف - منفذ بین مری و سیرابی بزرگ تر از منفذ بین نگاری و هزارلا می باشد.
ب - چین خوردگی سمت داخلی دیواره سیرابی در سطح پایینی بیشتر از سطح بالایی می باشد.
ج - قطر شیردان در سمت هزارلا بیشتر و در سمت روده کوچک کمتر می باشد.
د - در شیردان برخلاف هزارلا، مواد غذایی ابتدا به سمت جاذبه و سپس برخلاف جاذبه حرکت می کنند.
ه - گاو و گوسفند با وجود لوله گوارش همانند جانداران دارای حفره گوارشی (مثل هیدر) حرکت دوطرفه غذا دارند.
و - هزارلا، سیرابی و نگاری در سطح بالاتری از شیردان قرار دارند.
- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| ۱ (۳ مورد) | ۲ (۴ مورد) | ۳ (۵ مورد) | ۴ (۶ مورد) |
|------------|------------|------------|------------|

۲۴- در دستگاه گوارش، مواد غذایی پس از عبور از وارد قسمتی می شوند که بلافاصله پس از آن بخشی قرار دارد که در آن،»

- (فیلی سبز دهم)
۱) ملخ همانند پرندۀ دانه خوار - محل ذخیره موقت مواد غذایی - با ترشح آنزیم های مختلف گوارش شیمیایی مواد رخ می دهد.
۲) پرندۀ دانه خوار برخلاف ملخ - جایگاه گوارش شیمیایی مواد و متصل به چینه دان - جذب مواد غذایی گوارش یافته انجام می گیرد.
۳) ملخ همانند گوسفند - لوله طویل متصل به دهان - با ساخت و ترشح آنزیم هایی امکان تجزیه پروتئین ها فراهم می شود.
۴) گاو برخلاف ملخ - مکان شروع گوارش غذا - گوارش شیمیایی غذا توسط آنزیم های یاخته های دیگر انجام می شود.

۲۵- چند مورد عبارت زیر را به طور صحیح کامل می نماید؟ (آی کیو جامع)

- « در همه جانورانی که درون دستگاه گوارش خود دهان مخرج دارند »
الف - برخلاف - حرکات جانور به جابه جایی مواد درون نواحی مختلف بدن آن کمک می کند.
ب - همانند - دستگاه گوارش کامل شکل گرفته و یک راه برای ورود مواد به دستگاه گوارش دیده می شود.
ج - همانند - مواد گوارش یافته جذب شده، در نهایت از دیواره مویرگ های خونی عبور کرده و وارد خون می شوند.
د) برخلاف - مواد غذایی گوارش یافته و دفعی با یک دیگر مخلوط شده و گوارش برون یاخته ای به صورت ناقص انجام می گیرد.
- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ۱ (۱) | ۲ (۲) | ۳ (۳) | ۴ (۴) |
|-------|-------|-------|-------|

۲۶- کدام مورد، برای تکمیل عبارت مقابل مناسب است؟ (فیلی سبز جامع)

- « معادل بخشی از دستگاه گوارش که در »
۱) گاو - مواد غذایی در مجموع سه مرتبه از آن عبور می کنند - ملخ، به طور مستقیم ترشحات غدد بزاقی را دریافت می کند.
۲) پرندۀ دانه خوار - مواد غذایی را به بخش اصلی گوارش دهنده مکانیکی وارد می کند - گاو، نمی تواند موجب جذب مواد به محیط داخلی شود.
۳) ملخ - ضخامت آن در قسمت های مختلف متفاوت است - پرندۀ دانه، خوار ترشحات بخشی که در خارج لوله گوارش قرار دارد را دریافت می کند.
۴) پرندۀ دانه خوار - دارای ساختاری ماهیچه ای در بخش عقبی معده است - ملخ، موجب ذخیره و نرم شدن غذا شده و آن را به بخشی کوچک هدایت می کند.

۲۷- به طور معمول، در، بخشی از لوله گوارش که محل اصلی گوارش محسوب می شود (آی کیو جامع)

- ۱) جانور گیاه خواری که گوارش میکروبی قبل از گوارش آنزیمی روی می دهد - سلولز - مهم ترین محل جذب واحدهای سازنده مولکول های درشت می باشد.
۲) جانوری واجد همولنف که قلب لوله ای در سطح پشتی لوله گوارش خود دارد - آنزیمی مواد غذایی - قادر به ترشح آنزیم های گوارشی است.
۳) جانور دانه خواری که بیش ترین مصرف انرژی در بین مهره داران را دارد - مکانیکی - به طویل ترین بخش لوله گوارش این جانور متصل است.
۴) جانوری که از شیر آن می توان انسولین انسان را جدا کرد - سلولز - معده اصلی جانور بوده که فقط غذای کامل جویده شده را دریافت می کند.

۲۸- چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل می نماید؟ (میکرو گاج دهم)

- « در یک گاو سالم، مواد غذایی که جویده شده اند، با عبور از به بخشی از دستگاه گوارش جانور وارد می شوند که »
الف - یک بار - سیرابی - نمی تواند توده غذای دارای حالت مایع را با دیواره حفره حفره خود در تماس قرار دهد.
ب - یک بار - مری - تجزیه پلی ساکارید استفاده شده برای ساخت کاغذ در آن شروع می شود.
ج - دو بار - هزارلا - مواد غذایی را ابتدا به سمت پایین سپس به سمت بالای بدن هدایت می کند.
د - دو بار - نگاری - در آن ترشح آنزیم های گوارشی توسط یاخته های لوله گوارش گاو انجام می گیرد.
- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ۱ (۱) | ۲ (۲) | ۳ (۳) | ۴ (۴) |
|-------|-------|-------|-------|



۲۹- در ساختار لوله گوارش بدن فردی سالم و ایستاده برخلاف و همانند قرار گرفته است. (آی کیو جامع)

- (۱) بنداره انتهایی مری - بنداره انتهایی حجیم‌ترین بخش لوله گوارش - کیسه صفرا، در سمت راست بدن
- (۲) کبد - حلق - بنداره انتهایی مری، در سطحی پایین تر از مهم‌ترین ماهیچه مؤثر در جابه جایی هوای تنفسی
- (۳) تمامی بخش‌های روده باریک کیسه ذخیره کننده صفرا - تمامی بخش‌های روده بزرگ در سطحی پایین تر از غده لوزالمعده
- (۴) بیشتر بخش‌های بزرگ‌ترین ساختار افزاینده ترشحات به لوله گوارش - بخش انتهایی روده باریک - بیشتر بخش‌های معده، در سمت چپ بدن

۳۰- در ارتباط با لایه‌های تشکیل دهنده اندامی از دستگاه گوارش که ابتدا و انتهایی آن در در سمت راست بدن می‌باشد، لایه ای که لایه‌ای قرار دارد که (مشاوران جامع)

- (۱) از سمت داخل به خارج سه لایه پس از - مواد برای ورود به محیط داخلی باید از یاخته‌های آن بگذرند، دارای رگ‌هایی با قطر غیریکنواخت است.
- (۲) از سمت داخل به خارج دو لایه پس از - باعث افزایش سطح تماس اندام با مواد غذایی می‌شود، سبب لغزیدن مخاط بر روی لایه ماهیچه‌ای می‌شود.
- (۳) از سمت خارج به داخل یک لایه قبل از - در لایه لای خود دارای شبکه ای از یاخته‌های عصبی است، فاقد ارتباط با اندام دارای دو مجرای مرتبط با دوازدهه می‌باشد.
- (۴) از سمت خارج به داخل دو لایه پس از - به اندام سازنده هورمون گاسترین ضخامت چشم‌گیری می‌دهد، تنها از یاخته‌هایی با توانایی جذب و ترشح تشکیل شده است.

۳۱- کدام گزینه به درستی در عبارت زیر جای نمی‌گیرد؟ (میکروکاج دهم)

«با در نظر گرفتن لوله گوارش یک فرد سالم و بالغ می‌توان بیان کرد از نظر نقش داشتن در به یکدیگر شباهت دارند.»

- (۱) بنداره انتهایی مری و حلقه انقباضی ایجاد شده در مری طی حرکات کرمی - جلوگیری از بازگشت توده غذا به بخش قبلی
- (۲) شبکه عصبی موجود در لایه مخاط و یاخته‌های پوششی ترشح کننده موسین - تسهیل حرکت لقمه غذا درون مجرای لوله
- (۳) مهم‌ترین حرکات لوله گوارش و حرکات انجام گرفته طی انقباضات یک در میان - افزایش اثر آنزیم‌های گوارش بر محتویات لوله
- (۴) آخرین اندام انجام دهنده فرایند بلع و محل قابل مشاهده بین دهان، بینی، حنجره و مری - انجام حرکات کرمی توسط ماهیچه مخطط

۳۲- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب نیست؟ (میکروکاج دهم)

«در حفره دهان انسان، هر غده بزاقی بزرگ که»

- (۱) در سطح بالاتری از زبان کوچک قرار دارد، در سطح عقبی و پشتی نوعی ماهیچه اسکلتی مستقر است.
- (۲) فاصله نزدیک‌تری با اپی گلوت دارد، از طریق چندین مجرای کوچک، بخشی از بزاق را به سقف دهان وارد می‌کند.
- (۳) ترشحات خود را توسط چندین مجرا به زیر زبان تخلیه می‌کند، در سطح درونی استخوان آرواره پایین و در زیر زبان قرار دارد.
- (۴) موادی را به سقف حفره دهان ترشح می‌کند، با طویل ترین مجرای وارد کننده ترکیبات سازنده بزاق به حفره دهان در ارتباط است.

۳۳- در بدن انسان به طور معمول نوعی حرکت که موجب می‌گردد، همانند حرکتی که باعث می‌شود؛ (آی کیو جامع)

- (۱) وارد شدن غذا به محل ساخت کیموس - جابه جایی محتویات مری طی بلع - نقش مخلوط کنندگی و جلوراندن مواد غذایی دارند.
- (۲) بازشدن بنداره پیلور - ایجاد نقاط انقباض و شل شدگی در دیواره لوله گوارش - در پی انقباض نامنظم ماهیچه‌های لوله گوارش انجام می‌گیرد.
- (۳) انتقال ادرار در طول میزنای - ریزتر شدن غذا درون روده باریک - در پی تحریک نوروها در نتیجه گشادشدگی مجاری مخاطی ایجاد می‌گردد.
- (۴) مخلوط شدن غذا و شیربه معده - ریزتر شدن محتویات لوله گوارش - با انقباض ماهیچه‌های داخلی‌ترین لایه این لوله انجام می‌گیرد.

۳۴- تعداد گزاره‌های مناسب برای تکمیل عبارت زیر را مشخص کنید. (میکروکاج دهم)

«در معده انسان هر یاخته ای که با ترشح اثر می‌گذارد، نمی‌تواند به متصل باشد.»

- الف- HCI بر پیش سازهای آنزیم‌های تجزیه کننده پروتئین‌ها - فراوان‌ترین نوع یاخته پوششی تشکیل دهنده مخاط معده
- ب - فاکتور داخلی معده بر ساخت گویچه‌های قرمز - یاخته مؤثر بر تبدیل پپسینوژن به آنزیم شروع کننده گوارش پروتئین‌ها
- ج - پروتئین‌های غیرفعال بر میزان ATP درون خود - یاخته‌های افزاینده میزان نقش حفاظتی لایه چسبناک در مقابل HCI
- د - بیکربنات بر میزان مقاومت لایه ژله‌ای حفاظتی در برابر اسید - مولکول‌های گلیکوپروتئینی در دو سطح غشایی خود



۳۵- کدام گزینه عبارت مقابل را به نادرستی تکمیل می‌کند؟ (نشر الگو جامع)

«در انسان بخشی از که»

- ۱) لوله گوارش - قطورترین بخش آن به حساب می‌آید، دارای دو انحنا است و انحنای بزرگ‌تر در سطح بالاتری قرار دارد.
- ۲) دستگاه گوارش - غده ای در حد فاصل معده و کولون افقی محسوب می‌شود، دارای یاخته‌های برون ریز و درون ریز در ساختار خود است.
- ۳) دستگاه گوارش - اندامی کیسه ای شکل در نیمه راست بدن است، محل تغلیظ نوعی ترکیب بدون آنزیم ساخته شده ن توسط کبد می‌باشد.
- ۴) لوله گوارش - بخش ابتدایی آن C شکل است، در دیواره سمت چپ خود منفذی تشکیل می‌دهد که محل تخلیه ترکیبات دو مجرای متفاوت می‌باشد.

۳۶- کدام عبارت برای تکمیل جمله زیر مناسب است؟ (آی کیو جامع)

«در دستگاه گوارش فردی سالم کمی پس از لزوماً»

- ۱) کاهش میزان انقباض بنداره انتهایی معده - به سرعت از میزان چین خوردگی‌های موجود در دیواره معده کاسته می‌شود.
- ۲) انبساط دیواره معده - یاخته‌های داخلی لایه دیواره معده باعث ایجاد قطعات انقباضی به صورت یک در میان می‌شوند.
- ۳) ورود کیموس نسبتاً مایع به روده باریک - تشکیل حلقه‌های انقباضی در دیواره بخش واجد لایه ماهیچه ای مورب آغاز می‌گردد.
- ۴) فعالیت‌های انقباضی ماهیچه‌های حجیم‌ترین بخش لوله گوارش - بر اثر مخلوط شدن مواد غذایی با شیر معده کیموس تشکیل می‌شود.

۳۷- چند مورد برای تکمیل عبارت زیر صحیح نمی‌باشد؟ (نشر الگو جامع)

«در بدن انسان بخشی از لوله گوارش که به گوارش شیمیایی غذا می‌پردازد، در صورت»

- الف - اولین - متنوع‌ترین مولکول‌های زیستی - برداشته شدن با جراحی، سبب افزایش ترشح پیک شیمیایی توسط دستگاه دفع ادرار می‌شود.
- ب - اولین - قند دیواره گیاهان - انسداد مجرای غدد بزاقی مرتبط با آن، چسبیدن توده‌های غذایی به هم و لغزنده شدن آنها دچار مشکل می‌شود.
- ج - آخرین - فراوان‌ترین لیپیدهای - تخریب مخاط آن در برخورد با پروتئینی گیاهی، سبب کاهش مقدار مغز زرد استخوان در بدن می‌شود.
- د - آخرین - ماده وراثتی یاخته‌ها در - انسداد مجرای مشترک عبور صفرا و ترشحات لوزالمعده، قادر به تجزیه لیپیدها نمی‌باشد.

۱) مورد

۲) مورد

۳) مورد

۴) مورد

۳۸- چند مورد عبارت زیر را نادرست کامل می‌کند؟ (آی کیو جامع)

«همه یاخته‌هایی که در بدن انسان لزوماً دارند.»

- الف - قادر به تولید و ترشح آنزیم‌های مؤثر بر گوارش شیمیایی مواد غذایی هستند - در لوله گوارش، قرار
- ب - موجب آزاد شدن بیکربنات به روده باریک می‌شوند - توانایی تولید آنزیم‌های مؤثر در گوارش مواد در ابتدای روده باریک را
- ج - در تشکیل لایه مخاطی مؤثرند - فضای بین یاخته ای اندکی داشته و با شبکه ای از رشته‌های پروتئینی و گلیکوپروتئینی تماس
- د - در دیواره مهم‌ترین بخش گوارش شیمیایی غذا در لوله گوارش هستند - در ساختار خود آنزیم مؤثر بر گوارش برون یاخته ای غذا را

۱) مورد

۲) مورد

۳) مورد

۴) مورد

۳۹- کدام گزینه عبارت زیر را به طور درست تکمیل می‌کند؟ (میکرو کالج دهم)

«هر پروتئاز آزاد شده به درون لوله گوارش که ، نمی‌تواند»

- ۱) بلافاصله پس از خروج از یاخته سازنده قادر به انجام فعالیت خود نیست - در ساخت کیموس دخالت داشته باشد.
- ۲) برای اولین بار پیوند بین دو آمینواسید را در لوله گوارش می‌شکند - منجر به تولید واحدهای ساختاری پروتئین‌ها گردد.
- ۳) قوی‌ترین پروتئاز ورودی به لوله گوارش به حساب می‌آید - بدون همراهی با محلول حاوی نمک‌های صفراوی به دوازده وارد شود.
- ۴) عملکرد درست آن به حضور مقدار زیادی بیکربنات در محیط وابسته است - توسط یاخته‌های طویل‌ترین بخش لوله گوارش تولید شود.

۴۰- با توجه به مقایسه بخش‌های مختلف لوله گوارش، چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (میکرو کالج دهم)

«در بخشی که گوارش شیمیایی آغاز می‌شود، بخشی که گوارش شیمیایی آنها تکمیل می‌گردد،»

- الف - کربوهیدرات‌ها - همانند - آنزیم‌های ورودی به لوله گوارش همگی عملکرد گوارشی دارند.
- ب - کربوهیدرات‌ها - برخلاف - امکان از بین رفتن میکروب‌های ورودی به لوله گوارش وجود دارد.
- ج - پروتئین‌ها - برخلاف - شیر گوارشی فقط توسط یاخته‌های پوششی همان بخش ساخته می‌شود.
- د - پروتئین‌ها - همانند بیکربنات تولیدی در همان بخش در جلوگیری از آسیب رسانی اسید به مخاط نقش دارد.

۱) مورد

۲) مورد

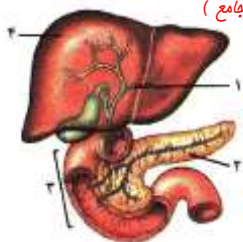
۳) مورد

۴) مورد



۴۱- با توجه به شکل مقابل که بخشی از دستگاه گوارش یک مرد سالم را نشان می‌دهد، کدام گزینه بیان در ارتباط با عبارات زیر است؟

الف - یاخته‌هایی از بخش ۲، تحت تأثیر مولکول پیام رسان مترشح از بخش ۳، نوعی ترکیب غیرآلی ترشح می‌کنند. (فیلی سبز جامع)



ب - یاخته‌هایی با هسته درشت مرکزی در بخش ۴، می‌توانند با تکثیر و تمایز یاخته‌های بخش ۱ را ایجاد کنند.

ج - بخش ۳ در سطح جلویی کلیه پایین تر و در نزدیکی آخرین مهره ای که از نخاع محافظت می‌کند، قرار دارد.

د - میزان گلوکز دریافتی بخش ۴ از رگی با خون تیره، بیشتر از رگ خونی منشعب شده از آئورت است.

(۱) حداکثر دو مورد نادرست است.

(۲) حداقل ۳ مورد درست است.

(۳) همه موارد نادرست هستند.

(۴) تعداد عبارت درست و نادرست برابر است.

۴۲- در دستگاه گوارش انسان، محل تولید و محل فعالیت آن، از نظر شباهت داشته و از لحاظ با هم متفاوت هستند. (آی کیو جامع)

(۱) پروتئازهایی که به مجرای افزاینده صفرا به لوله گوارش وارد می‌شوند - قابلیت جذب مواد غذایی - توانایی ترشح بیکربنات

(۲) ترکیبات غیر آئزی می‌مؤثر در گوارش چربی‌ها - توانایی ترشح پیک‌های شیمیایی دوربرد - توانایی تولید آنزیم‌های گوارشی

(۳) صفرا - توانایی ترشح بیکربنات و ماده مخاطی - خون‌رسانی توسط شبکه‌های مویرگی موجود در ساختار خود

(۴) نخستین آنزیم مؤثر در گوارش شیمیایی - وجود یاخته‌های پوششی - داشتن شبکه ای از رشته‌های پروتئینی و گلیکوپروتئینی

۴۳- در مورد جذب چربی‌ها و فرایند تولید و عمل لیپوپروتئین‌ها در دستگاه گوارش انسان، کدام گزینه زیر صحیح می‌باشد؟ (نشرالگو جامع)

الف - اندام مصرف کننده آمونیاک و بافت نگه دارنده موقعیت کلیه‌ها چربی‌های ذخیره ای خود را از مویرگ‌های ته‌بسته به دست می‌آورند.

ب - اندامی لنفی که به ذخیره لیپیدهای خون می‌پردازد در تولید HDL و LDL و اوره و کلسترول نیز مؤثر است.

ج - زیاد بودن مقدار لیپوپروتئینی که پروتئین زیادی از ماده دیگر دارد، احتمال تولید اینترفرون نوع ۲ را در بدن کم می‌کند.

د - نوعی چربی که رسوب آن در دیواره نوعی رگ خونی احتمال سکته قلبی را زیاد می‌کند، در تولید برخی هورمون‌ها کاربرد دارد.

(۱) تعداد گزینه‌های نادرست با انواع لیپیدهایی که ذخیره زیاد آنها سبب بیماری کبد چرب می‌شود، برابر است.

(۲) تعداد گزینه‌های درست با تعداد عوامل مورد نیاز برای اندازه گیری شاخص توده بدنی افراد بالغ برابر است.

(۳) تعداد گزینه‌های درست با انواع اندام‌های دستگاه گوارش با قدرت تولید هورمون که در کتاب معرفی شده است، برابر است.

(۴) تعداد گزینه‌های نادرست با انواع اندام‌های ترشح کننده پروتئاز به داخل لوله گوارش برای تجزیه پروتئین‌های غذا برابر است.

۴۴- کدام گزینه عبارت زیر را درست کامل می‌نماید؟ (آی کیو جامع)

« در پی تخریب یاخته‌ها، طی بیماری همانند می‌شود.»

(۱) سلیاک، ترشح هورمون از پرتعدادترین غدد درون ریز اصلی بدن - اندازه حفرات سخت‌ترین نوع بافت پیوندی، بیشتر

(۲) دیابت شیرین نوع ۱، ترشح یون هیدروژن توسط گردیزه‌های کلیه - ذخیره چربی اطراف اندام‌های لوبیایی شکل بدن، کمتر

(۳) سلیاک، تقسیم یاخته‌های بنیادی مغز قرمز استخوان - تشکیل در پوش توسط کوچک‌ترین یاخته‌های خونی، دچار اختلال

(۴) دیابت شیرین نوع ۱، نیاز به ترشح هورمون ضد ادراری - مقاومت بدن در برابر عوامل بیماری‌زا، کمتر

۴۵- چند مورد، عبارت مقابل را به درستی تکمیل می‌کند؟ (فیلی سبز دهم)

«در مرحله دستگاه گوارش»

الف - خاموشی نسبی - ترشح شیرهای گوارشی و همچنین حرکات لوله گوارش به صفر می‌رسد.

ب - فعالیت شدید - دستگاه عصبی خودمختار به طور ناخودآگاه ورود ترشحات به دهان را افزایش می‌دهد.

ج - خاموشی نسبی - فعالیت بخش‌های دیگر بدن، از جمله گردش خون با فعالیت این دستگاه هماهنگ است.

د - فعالیت شدید - یاخته‌های عصبی و ترشح کننده هورمون باعث افزایش خروج پپسین از یاخته‌های معده می‌شوند.