

۱- چند مورد، در ارتباط با گردش خون دستگاه گوارش انسان به درستی بیان شده است؟

- (الف) خون خروجی از معده با خون خروجی از لوزالمعده (پانکراس) ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود. ✓
- (ب) خون خروجی از کولون پایین رو با خون خروجی از کولون بالارو ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود. ✗
- (ج) خون خروجی از لوزالمعده با خون خروجی از کولون پایین رو ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود. ✓
- (د) خون خروجی از معده با خون خروجی از کولون پایین رو ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود. ✓
- (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۲- چند مورد در ارتباط با گردش خون دستگاه گوارش صحیح است؟

- (الف) سیاهرگ فوق کبدی، مواد غذایی بیشتری نسبت به سیاهرگ باب دارد. ✗
- (ب) کولون بالارو و پایین رو از طریق دو سیاهرگ متفاوت خون خود را به سیاهرگ باب می ریزند. ✓
- (ج) خون همه اندام های مرتبط با دستگاه گوارش به سیاهرگ باب می ریزد. ✗
- (د) شبکه مویرگی موجود در کبد می تواند بین یک سرخرگ و سیاهرگ قرار نداشته باشد. ✓
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

کولون، پانکراس و لوزالمعده

۳- درون بدن انسانی سالم و بالغ، اندام های دستگاه گوارش که خون تیره خروجی خود را با خون بخش

کبد ای لوله گوارش از طریق یک انشعاب به سیاهرگ باب تخلیه می کنند،

- (۱) همه - به طور کامل پایین تر از اولین بنداره در تماس با کیموس قرار می گیرند. ✗
- (۲) فقط برخی از - سطح جذب مواد را به کمک چین های مخاطی پرز تا چندین برابر افزایش می دهند. ✗
- (۳) همه - در پی ترشح نوعی پیک شیمیایی (هورمون) از بخش ابتدایی، تولید ترشح لوله، pH محتویات خود را افزایش می دهند. ✗
- (۴) فقط برخی از - ضمن داشتن نقش در افزایش فشار اسمزی محتویات خود نوعی یاخته فاقد توانایی تولید انرژی را دریافت می کنند. ✓

۴ - کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (کنکور سراسری دیماه ۱۴۰۱)

«در انسان، با توجه به خون بخش هایی از لوله گوارش و اندام هایی که به طور مستقیم به قلب برنمی گردند و در سمت

چپ بدن واقع شده اند، می توان بیان داشت که خون خارج شده از دارد / دارند.....»

- (۱) اندام کیسه مانند لوله گوارش و غده ای که ترشحات درون ریز - در نزدیکی محل اتصال مجرای لنفی راست و چپ، با هم یکی می شود. *معده* *روزالمعده* *نزدیک قلب* ✓
- (۲) اندامی لنفی و اندامی گوارشی که سه نوع لایه ماهیچه ای صاف - در نزدیکی دوازدهه با هم یکی می شوند. *معده* *مال*
- (۳) بخش های برون ریز لوله گوارش و بخش هایی که چین، پرز و ریزیز - ابتدا به رگ واحدی می ریزد. *روزالمعده* *رودباز* ✗
- (۴) همه اندام هایی که بدون دخالت مغز و نخاع نیز توانایی فعالیت - به سیاهرگ باب می ریزد. ✓

۵- در نتیجه آسیب به یاخته های شبکه عصبی روده ای، کدام مورد زیر مستقیماً دچار اختلال می شود؟

- (۱) ترشح ترکیب حاوی آمیلاز تحت تأثیر مشاهده غذا *آمیلاز بزاق* ✗
- (۲) عملکرد اسفنکتر بزرگ تر مخرج در کنترل خروج مدفوع *خطما انقباضی* ✗
- (۳) ایجاد موج انقباض کرمی شکل در عقب لقمه غذا در مری *مری تا مخرج*

- (۴) عملکرد زبان کوچک و ماهیچه های حلق به هنگام بلع *HCl + اسید* *دندان* ✗

۶- وجه مشترک هورمون های گاسترین و سکرترین، در کدام گزینه بیان شده است؟

- (۱) افزایش میزان آن ها در دو نوع شیر ~~گوارشی~~ متفاوت، در پی وقوع مرحله فعالیت شدید دستگاه گوارشی فرد
- (۲) تغییر در میزان pH نوعی اندام مرتبط با پرده پیوندی متصل کننده اندام های درون حفره شکمی فرد به یکدیگر *صفاق* ✓
- (۳) تاثیر بر یاخته های هورمون ساز موجود در یکی از اندام های سازنده پروتازهای غیر فعال دستگاه گوارش انسان
- (۴) انتقال آن ها از طریق یک رگ مشترک، به سیاهرگ تشکیل دهنده شبکه مویرگی در بزرگ ترین اندام مرتبط با دستگاه گوارش ✗

۷- کدام موارد، درباره دستگاه گوارش یک انسان سالم و بالغ نادرست است؟

- الف) همه لایه های واجد شبکه عصبی تنظیم کننده فعالیت لوله گوارش، در چین های حلقوی روده حضور دارند.
 ب) همه هورمون های ترشحی از یاخته های دستگاه گوارش، فعالیت یاخته هایی فشرده به یکدیگر را تغییر می دهند.
 ج) همه اندام های لنفی از طریق شاخه چپ تشکیل دهنده سیاهرگ باب کبدی، خون خود را به درون کبد هدایت می کنند.
 د) همه بخش های عصب دهی شده توسط شبکه عصبی روده ای، در زیر پرده جداکننده فضای شکم از قفسه سینه قرار دارند.
- (۱) ب و د (۲) ج و د (۳) الف و ج و د (۴) الف و ب و ج و د

۸- در فرد امکان وجود

IDEKA

B, C ✓

(۱) سیگاری - آسیب به مخاط مری توسط اسید معده - ندارد.

(۲) دارای سنگ کیسه صفرا - اختلال در جذب ویتامین B_{12} - دارد

(۳) مبتلا به بیماری سلیاک - افزایش غلظت مواد غذایی قابل جذب در کولون - دارد

(۴) مبتلا به چاقی - افزایش میزان $\frac{LDL}{HDL}$ در بدن - ندارد

۹- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ «ترشح هورمون از»

(۱) گاسترین - معده، ترشحها موجب افزایش آنزیم های غیر فعال معده می شود.

(۲) سکرترین - روده باریک، موجب قلیایی تر شدن محیط دوازدهه می شود. ✓

(۳) گاسترین - معده، موجب کاهش فعالیت یاخته های کناری می شود.

(۴) سکرترین - روده باریک، موجب کاهش فعالیت لوزالمعده می شود.

۱۰- برای گوارش غذاهای پرنرژی نقش چندانی ندارد. *

(۴) شیر پانکراس (لوزالمعده)

(۲) ترشحات کبدی (۳) تبدیل پپسینوژن به پپسین

(۱) آنزیم دهانی

د/ع

آسیب زدن باکتری به کربوهیدرات

۱۱- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت مقابل نامناسب است؟ «در فرد مبتلا به

- (۱) کبد چرب، ذخیره بیش از اندازه چربی در کبد موجب بیماری شده است. ✓
- (۲) چاقی، احتمال بروز انواعی از سرطان و سکته قلبی افزایش می یابد. ✓
- (۳) سلیاک، شاخص توده بدنی کمتر از ۱۹ می تواند مشاهده شود. ✓
- (۴) سنگ کیسه صفرا، رژیم غذایی پرچرب نقش ندارد. ✗

۱۲- در یک فرد ۵۰ ساله با شاخص توده بدنی..... برخلاف فردی بالغ با شاخص توده بدنی

- (۱) ۱۸ - ۲۹، به علت ابتلا به چاقی، احتمال وقوع سکته قلبی همانند سکته مغزی افزایش یافته است. ✗
- (۲) ۲۲ - ۳۳، افزایش احتمال تنگ شدن سرخرگ ها و ابتلا به نوعی کم خونی قابل انتظار است. ✗
- (۳) ۳۱ - ۱۷، تبلیغات و فشار اجتماعی می توانند در نامناسب بودن وزن فرد مؤثر باشند. ✓
- (۴) ۲۴ - ۳۲، احتمال وقوع بیماری کبد چرب و انواعی از سرطان ها افزایش یافته است. ✓

۱۳- کدام مورد، از نظر درستی یا نادرستی درباره پارامسی به طرز متفاوتی بیان شده است؟

- (۱) دارای مژک های طویل تری در بخش ابتدایی حفره دهانی خود می باشد. ✓
- (۲) در پی به هم پیوستن فسفولیپیدهای دو نوع اندامک کیسه ای شکل، از مولکول های آب استفاده می کند. ✓
- (۳) محل خروج محتویات دفعی در سمت مقابل محل دریافت محتویات غذایی توسط این جانور قرار گرفته است. ✗
- (۴) در پی جابه جایی نوعی واکوئول تشکیل شده طی درون بری درون سیتوپلاسم، امکان تغییر اندازه ذرات غذایی آن وجود دارد. ✓

۱۴- کدام گزینه، تکمیل کننده مناسبی برای عبارت زیر است؟

«در پارامسی، فقط بعضی و در هیدر، همه..... می باشند.»

- (۱) کلوسترول های غشایی، در طی درون بری، دچار تغییر در تعداد خود شده - ذره های غذایی درون حفره گوارشی، نیمه گوارش یافته ✗
- (۲) مواد موجود درون واکوئول گوارشی، در واکوئول دفعی قابل مشاهده بوده - بازوها، دارای ضخامت بیشتری نسبت به حفره گوارشی ✗
- (۳) مژک های حفره دهانی، با مایع بین یاخته ای در تماس بوده - یاخته های لایه بیرونی، فاقد نقش مستقیم در انجام گوارش شیمیایی ✗
- (۴) واکوئول ها، دارای مولکول های افزایشنده سرعت واکنش های شیمیایی بوده - یاخته های استوانه ای شکل لایه درونی دیواره، فاقد مژک ✓

۱۵- چند مورد با توجه به مطالب کتاب درسی، عبارت زیر را به درستی کامل می کند؟

«هر بخشی از دستگاه گوارش ملخ که به طور حتمم»

الف) در مجاورت ساختارهای کیسه ای ترشح کننده آنزیم لوله گوارش قرار می گیرد - در گوارش مواد به کمک یاخته های جدار خود نقش دارد.

ب) قطر متفاوتی در طول بخش های مختلف خود دارد - بعد از محل اصلی جذب مواد غذایی مشاهده می شود.

ج) به تعداد چندین عدد در مجاورت لوله یافت می شود - آنزیم هایی را به طور مستقیم وارد بخش دنداندار می کند.

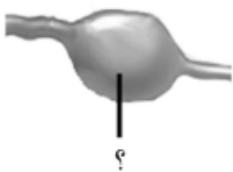
د) در خروج مواد دفعی از بدن به خارج نقش دارد - به سطح شکمی بدن اتصال دارد.

۱() ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۱۶- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی کامل نمی کند؟

«نوعی اندام گوارشی در یک انسان سالم و بالغ که، معادل اندامی در دستگاه گوارش پرنده دانه خوار است که

نسبت به بخش نمایش داده شده در شکل روبه رو، در سطح واقع شده است.»



۱) سیاهرگ های متصل به طرفین ساختار آن دارای مقادیر متفاوتی از ویتامین ها می باشند - عقبی تری

۲) یاخته های پوششی دیواره آن نقش اصلی را در کاهش مقدار مولکول های آب مدفوع دارند - پایینی تری

۳) یاخته هایی از ساختار آن به هورمون مترشحه از یاخته های دیگر این اندام پاسخ می دهند - جلویی تری

۴) بخش اعظم آن در ناحیه قفسه سینه و بخش اندکی از آن در حفره شکمی قابل مشاهده است - بالاتری

۱۷- گزاره مناسب برای تکمیل عبارت زیر، کدام مورد است؟

«در ساختار بخشی که بلافاصله پس از حجیم ترین ساختار آن قرار دارد، و بخشی که»

۱) معدۀ گاو - به پایینی ترین ساختار آن متصل بوده - سبب افزایش فشار اسمزی محتویات غذایی می شود، واجد ساختار لایه لایه می باشد.

۲) معدۀ گاو - توانایی دریافت مواد غذایی نیمه جویده شده را داشته - در سطح بالاتری نسبت به سایرین قرار دارد، فاقد زوائد متعدد می باشد.

۳) لوله گوارش پرنده دانه خوار - در سطح بالایی تری نسبت به کبد قرار داشته - طول بیشتری نسبت به سایرین دارد، به سنگدان متصل می باشد.

۴) لوله گوارش ملخ - آنزیم های تولیدی در دو نوع اندام مختلف را دریافت کرده - به عنوان آرواره شناخته می شود، گوارش مکانیکی را

آغاز می نماید.

۱- چند مورد، در ارتباط با گردش خون دستگاه گوارش انسان به درستی بیان شده است؟

- الف) خون خروجی از معده با خون خروجی از لوزالمعده (پانکراس) ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود.
- ب) خون خروجی از کولون پایین رو با خون خروجی از کولون بالارو ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود.
- ج) خون خروجی از لوزالمعده با خون خروجی از کولون پایین رو ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود.
- د) خون خروجی از معده با خون خروجی از کولون پایین رو ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود.

چهار (۱) سه (۲) دو (۳) یک (۴)

۲- چند مورد در ارتباط با گردش خون دستگاه گوارش صحیح است؟

- الف) سیاهرگ فوق کبدی، مواد غذایی بیشتری نسبت به سیاهرگ باب دارد.
- ب) کولون بالارو و پایین رو از طریق دو سیاهرگ متفاوت خون خود را به سیاهرگ باب می ریزند.
- ج) خون همه اندام های مرتبط با دستگاه گوارش به سیاهرگ باب می ریزد.
- د) شبکه مویرگی موجود در کبد می تواند بین یک سرخرگ و سیاهرگ قرار نداشته باشد.

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۳- درون بدن انسانی سالم و بالغ، اندام های دستگاه گوارش که خون تیره خروجی خود را با خون بخش

کیسه ای لوله گوارش از طریق یک انشعاب به سیاهرگ باب تخلیه می کنند،

- ۱) همه - به طور کامل پایین تر از اولین بنداره در تماس با کیموس قرار می گیرند.
- ۲) فقط برخی از - سطح جذب مواد را به کمک چین های مخاطی پرز تا چندین برابر افزایش می دهند.
- ۳) همه - در پی ترشح نوعی پیک شیمیایی (هورمون) از بخش ابتدایی طویل ترین بخش لوله، pH محتویات خود را افزایش می دهند.
- ۴) فقط برخی از - ضمن داشتن نقش در افزایش فشار اسمزی محتویات خود نوعی یاخته فاقد توانایی تولید انرژی را دریافت می کنند.

۴ - کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (کنکور سراسری دیماه ۱۴۰۱)

«در انسان، با توجه به خون بخش هایی از لوله گوارش و اندام هایی که به طور مستقیم به قلب برنمی گردند و در سمت

چپ بدن واقع شده اند، می توان بیان داشت که خون خارج شده از دارد / دارند

- ۱) اندام کیسه مانند لوله گوارش و غده ای که ترشحات درون ریز - در نزدیکی محل اتصال مجرای لنفی راست و چپ، با هم یکی می شود.
- ۲) اندامی لنفی و اندامی گوارشی که سه نوع لایه ماهیچه ای صاف - در نزدیکی دوازدهه با هم یکی می شوند.
- ۳) بخش های برون ریز لوله گوارش و بخش هایی که چین، پرز و ریزپرز - ابتدا به رگ واحدی می ریزد.
- ۴) همه اندام هایی که بدون دخالت مغز و نخاع نیز توانایی فعالیت - به سیاهرگ باب می ریزد.

۵- در نتیجه آسیب به یاخته های شبکه عصبی روده ای، کدام مورد زیر مستقیماً دچار اختلال می شود؟

- ۱) ترشح ترکیب حاوی آمیلاز تحت تأثیر مشاهده غذا
- ۲) عملکرد اسفنکتر بزرگ تر مخرج در کنترل خروج مدفوع
- ۳) ایجاد موج انقباض کرمی شکل در عقب لقمه غذا در مری
- ۴) عملکرد زبان کوچک و ماهیچه های حلق به هنگام بلع

۶- وجه مشترک هورمون های گاسترین و سکرترین، در کدام گزینه بیان شده است؟

- ۱) افزایش میزان آن ها در دو نوع شیره گوارشی متفاوت، در پی وقوع مرحله فعالیت شدید دستگاه گوارشی فرد
- ۲) تغییر در میزان pH نوعی اندام مرتبط با پرده پیوندی متصل کننده اندام های درون حفره شکمی فرد به یکدیگر
- ۳) تأثیر بر یاخته های هورمون ساز موجود در یکی از اندام های سازنده پروتازهای غیر فعال دستگاه گوارش انسان
- ۴) انتقال آن ها از طریق یک رگ مشترک، به سیاهرگ تشکیل دهنده شبکه مویرگی در بزرگ ترین اندام مرتبط با دستگاه گوارش

۷- کدام موارد، درباره دستگاه گوارش یک انسان سالم و بالغ نادرست است؟

- الف) همه لایه های واجد شبکه عصبی تنظیم کننده فعالیت لوله گوارش، در چین های حلقوی روده حضور دارند.
 ب) همه هورمون های ترشحی از یاخته های دستگاه گوارش، فعالیت یاخته هایی فشرده به یکدیگر را تغییر می دهند.
 ج) همه اندام های لنفی از طریق شاخه چپ تشکیل دهنده سیاهرگ باب کبدی، خون خود را به درون کبد هدایت می کنند.
 د) همه بخش های عصب دهی شده توسط شبکه عصبی روده ای، در زیر پرده جداکننده فضای شکم از قفسه سینه قرار دارند.
- (۱) ب و د (۲) ج و د (۳) الف و ج و د (۴) الف و ب و ج و د

۸- در فرد امکان وجود

- (۱) سیگاری - آسیب به مخاط مری توسط اسید معده - ندارد.
 (۲) دارای سنگ کیسه صفرا - اختلال در جذب ویتامین B_{12} - دارد
 (۳) مبتلا به بیماری سلیاک - افزایش غلظت مواد غذایی قابل جذب در کولون - دارد
 (۴) مبتلا به چاقی - افزایش میزان $\frac{LDL}{HDL}$ در بدن - ندارد

۹- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ «ترشح هورمون از»

- (۱) گاسترین - معده، تنها موجب افزایش آنزیم های غیر فعال معده می شود.
 (۲) سکرترین - روده باریک، موجب قلیایی تر شدن محیط دوازدهه می شود.
 (۳) گاسترین - معده، موجب کاهش فعالیت یاخته های کناری می شود.
 (۴) سکرترین - روده باریک، موجب کاهش فعالیت لوزالمعده می شود.

۱۰- برای گوارش غذاهای پرنرژی نقش چندانی ندارد. *

- (۱) آنزیم دهانی (۲) ترشحات کبدی (۳) تبدیل پپسینوژن به پپسین (۴) شیر پانکراس (لوزالمعده)

۱۱- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت مقابل نامناسب است؟ «در فرد مبتلا به

(۱) کبد چرب، ذخیره بیش از اندازه چربی در کبد موجب بیماری شده است.

(۲) چاقی، احتمال بروز انواعی از سرطان و سکته قلبی افزایش می یابد.

(۳) سلیاک، شاخص توده بدنی کمتر از ۱۹ می تواند مشاهده شود.

(۴) سنگ کیسه صفرا، رژیم غذایی پرچرب نقش ندارد.

۱۲- در یک فرد ۵۰ ساله با شاخص توده بدنی..... برخلاف فردی بالغ با شاخص توده بدنی

(۱) ۲۹ - ۱۸، به علت ابتلا به چاقی، احتمال وقوع سکته قلبی همانند سکته مغزی افزایش یافته است.

(۲) ۲۲ - ۳۳، افزایش احتمال تنگ شدن سرخرگ ها و ابتلا به نوعی کم خونی قابل انتظار است.

(۳) ۱۷ - ۳۱، تبلیغات و فشار اجتماعی می توانند در نامناسب بودن وزن فرد مؤثر باشند.

(۴) ۲۴ - ۳۲، احتمال وقوع بیماری کبد چرب و انواعی از سرطان ها افزایش یافته است.

۱۳- کدام مورد، از نظر درستی یا نادرستی درباره پارامسی به طرز متفاوتی بیان شده است؟

(۱) دارای مژک های طویل تری در بخش ابتدایی حفره دهانی خود می باشد.

(۲) در پی به هم پیوستن فسفولیپیدهای دو نوع اندامک کیسه ای شکل، از مولکول های آب استفاده می کند.

(۳) محل خروج محتویات دفعی در سمت مقابل محل دریافت محتویات غذایی توسط این جانور قرار گرفته است.

(۴) در پی جابه جایی نوعی واکوئول تشکیل شده طی درون بری درون سیتوپلاسم، امکان تغییر اندازه ذرات غذایی آن وجود دارد.

۱۴- کدام گزینه، تکمیل کننده مناسبی برای عبارت زیر است؟

«در پارامسی، فقط بعضی و در هیدر، همه..... می باشند.»

(۱) کلاسترول های غشایی، در طی درون بری، دچار تغییر در تعداد خود شده - ذره های غذایی درون حفره گوارشی، نیمه گوارش یافته

(۲) مواد موجود درون واکوئول گوارشی، در واکوئول دفعی قابل مشاهده بوده - بازوها، دارای ضخامت بیشتری نسبت به حفره گوارشی

(۳) مژک های حفره دهانی، با مایع بین یاخته ای در تماس بوده - یاخته های لایه بیرونی، فاقد نقش مستقیم در انجام گوارش شیمیایی

(۴) واکوئول ها، دارای مولکول های افزایشنده سرعت واکنش های شیمیایی بوده - یاخته های استوانه ای شکل لایه درونی دیواره، فاقد مژک

۱۵- چند مورد با توجه به مطالب کتاب درسی، عبارت زیر را به درستی کامل می کند؟

«هر بخشی از دستگاه گوارش ملخ که به طور حتم»

الف) در مجاورت ساختارهای کیسه ای ترشح کننده آنزیم لوله گوارش قرار می گیرد - در گوارش مواد به کمک یاخته های جدار خود نقش دارد.

ب) قطر متفاوتی در طول بخش های مختلف خود دارد - بعد از محل اصلی جذب مواد غذایی مشاهده می شود.

ج) به تعداد چندین عدد در مجاورت لوله یافت می شود - آنزیم هایی را به طور مستقیم وارد بخش دنداندار می کند.

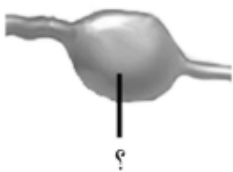
د) در خروج مواد دفعی از بدن به خارج نقش دارد - به سطح شکمی بدن اتصال دارد.

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۱۶- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی کامل نمی کند؟

«نوعی اندام گوارشی در یک انسان سالم و بالغ که، معادل اندامی در دستگاه گوارش پرنده دانه خوار است که

نسبت به بخش نمایش داده شده در شکل روبه رو، در سطح واقع شده است.»



۱) سیاهرگ های متصل به طرفین ساختار آن دارای مقادیر متفاوتی از ویتامین ها می باشند - عقبی تری

۲) یاخته های پوششی دیواره آن نقش اصلی را در کاهش مقدار مولکول های آب مدفوع دارند - پایینی تری

۳) یاخته هایی از ساختار آن به هورمون مترشح از یاخته های دیگر این اندام پاسخ می دهند - جلویی تری

۴) بخش اعظم آن در ناحیه قفسه سینه و بخش اندکی از آن در حفره شکمی قابل مشاهده است - بالاتری

۱۷- گزاره مناسب برای تکمیل عبارت زیر، کدام مورد است؟

«در ساختار بخشی که بلافاصله پس از حجیم ترین ساختار آن قرار دارد، و بخشی که»

۱) معدۀ گاو - به پایینی ترین ساختار آن متصل بوده - سبب افزایش فشار اسمزی محتویات غذایی می شود، واجد ساختار لایه لایه می باشد.

۲) معدۀ گاو - توانایی دریافت مواد غذایی نیمه جویده شده را داشته - در سطح بالاتری نسبت به سایرین قرار دارد، فاقد زوائد متعدد می باشد.

۳) لوله گوارش پرنده دانه خوار - در سطح بالایی تری نسبت به کبد قرار داشته - طول بیشتری نسبت به سایرین دارد، به سنگدان متصل می باشد.

۴) لوله گوارش ملخ - آنزیم های تولیدی در دو نوع اندام مختلف را دریافت کرده - به عنوان آرواره شناخته می شود، گوارش مکانیکی را

آغاز می نماید.

- ۱- چند مورد، در ارتباط با گردش خون دستگاه گوارش انسان به درستی بیان شده است؟ الفجد
- الف) خون خروجی از معده با خون خروجی از لوزالمعده (پانکراس) ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود.
- ب) خون خروجی از کولون پایین رو با خون خروجی از کولون بالارو ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود.
- ج) خون خروجی از لوزالمعده با خون خروجی از کولون پایین رو ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود.
- د) خون خروجی از معده با خون خروجی از کولون پایین رو ادغام و توسط رگی به سیاهرگ باب وارد می شود.
- (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۲- چند مورد در ارتباط با گردش خون دستگاه گوارش صحیح است؟ بد۲

- الف) سیاهرگ فوق کبدی، مواد غذایی بیشتری نسبت به سیاهرگ باب دارد.
- ب) کولون بالارو و پایین رو از طریق دو سیاهرگ متفاوت خون خود را به سیاهرگ باب می ریزند.
- ج) خون همه اندام های مرتبط با دستگاه گوارش به سیاهرگ باب می ریزد
- د) شبکه مویرگی موجود در کبد می تواند بین یک سرخرگ و سیاهرگ قرار نداشته باشد.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳- درون بدن انسانی سالم و بالغ، اندام های دستگاه گوارش که خون تیره خروجی خود را با خون بخش

کیسه ای لوله گوارش از طریق یک انشعاب به سیاهرگ باب تخلیه می کنند، ۴

- (۱) همه - به طور کامل پایین تر از اولین بنداره در تماس با کیموس قرار می گیرند.
- (۲) فقط برخی از - سطح جذب مواد را به کمک چین های مخاطی پرز تا چندین برابر افزایش می دهند.
- (۳) همه - در پی ترشح نوعی پیک شیمیایی (هورمون) از بخش ابتدایی طویل ترین بخش لوله، pH محتویات خود را افزایش می دهند.
- (۴) فقط برخی از - ضمن داشتن نقش در افزایش فشار اسمزی محتویات خود نوعی یاخته فاقد توانایی تولید انرژی را دریافت می کنند .

۴ - کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (کنکور سراسری دیماه ۱۴۰۱) ۳

«در انسان، با توجه به خون بخش هایی از لوله گوارش و اندام هایی که به طور مستقیم به قلب برنمی گردند و در سمت

چپ بدن واقع شده اند، می توان بیان داشت که خون خارج شده از دارد / دارند

- ۱) اندام کیسه مانند لوله گوارش و غده ای که ترشحات درون ریز - در نزدیکی محل اتصال مجرای لنفی راست و چپ، با هم یکی می شود.
- ۲) اندامی لنفی و اندامی گوارشی که سه نوع لایه ماهیچه ای صاف - در نزدیکی دوازدهه با هم یکی می شوند.
- ۳) بخش های برون ریز لوله گوارش و بخش هایی که چین، پرز و ریزپرز - ابتدا به رگ واحدی می ریزد.
- ۴) همه اندام هایی که بدون دخالت مغز و نخاع نیز توانایی فعالیت - به سیاهرگ باب می ریزد.

۵- در نتیجه آسیب به یاخته های شبکه عصبی روده ای، کدام مورد زیر مستقیماً دچار اختلال می شود؟ ۳

- ۱) ترشح ترکیب حاوی آمیلاز تحت تأثیر مشاهده غذا
- ۲) عملکرد اسفنکتر بزرگ تر مخرج در کنترل خروج مدفوع
- ۳) ایجاد موج انقباض کرمی شکل در عقب لقمه غذا در مری
- ۴) عملکرد زبان کوچک و ماهیچه های حلق به هنگام بلع

۶- وجه مشترک هورمون های گاسترین و سکرترین، در کدام گزینه بیان شده است؟ ۲

- ۱) افزایش میزان آن ها در دو نوع شیره گوارشی متفاوت، در پی وقوع مرحله فعالیت شدید دستگاه گوارشی فرد
- ۲) تغییر در میزان pH نوعی اندام مرتبط با پرده پیوندی متصل کننده اندام های درون حفره شکمی فرد به یکدیگر
- ۳) تاثیر بر یاخته های هورمون ساز موجود در یکی از اندام های سازنده پروتازهای غیر فعال دستگاه گوارش انسان
- ۴) انتقال آن ها از طریق یک رگ مشترک، به سیاهرگ تشکیل دهنده شبکه مویرگی در بزرگ ترین اندام مرتبط با دستگاه گوارش

۷- کدام موارد، درباره دستگاه گوارش یک انسان سالم و بالغ نادرست است؟ ۴

- الف) همه لایه های واجد شبکه عصبی تنظیم کننده فعالیت لوله گوارش، در چین های حلقوی روده حضور دارند.
 ب) همه هورمون های ترشحی از یاخته های دستگاه گوارش، فعالیت یاخته هایی فشرده به یکدیگر را تغییر می دهند.
 ج) همه اندام های لنفی از طریق شاخه چپ تشکیل دهنده سیاهرگ باب کبدی، خون خود را به درون کبد هدایت می کنند.
 د) همه بخش های عصب دهی شده توسط شبکه عصبی روده ای، در زیر پرده جداکننده فضای شکم از قفسه سینه قرار دارند.
- (۱) ب و د (۲) ج و د (۳) الف و ج و د (۴) الف و ب و ج و د

۸- در فرد امکان وجود ۳

- (۱) سیگاری - آسیب به مخاط مری توسط اسید معده - ندارد.
 (۲) دارای سنگ کیسه صفرا - اختلال در جذب ویتامین B_{12} - دارد
 (۳) مبتلا به بیماری سلیاک - افزایش غلظت مواد غذایی قابل جذب در کولون - دارد
 (۴) مبتلا به چاقی - افزایش میزان $\frac{LDL}{HDL}$ در بدن - ندارد

۹- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ «ترشح هورمون از» ۲

- (۱) گاسترین - معده، تنها موجب افزایش آنزیم های غیر فعال معده می شود.
 (۲) سکرترین - روده باریک، موجب قلیایی تر شدن محیط دوازدهه می شود.
 (۳) گاسترین - معده، موجب کاهش فعالیت یاخته های کناری می شود.
 (۴) سکرترین - روده باریک، موجب کاهش فعالیت لوزالمعده می شود.

۱۰- برای گوارش غذاهای پرنرژی نقش چندانی ندارد. * ۳

- (۱) آنزیم دهانی (۲) ترشحات کبدی (۳) تبدیل پپسینوژن به پپسین (۴) شیر پانکراس (لوزالمعده)

۱۱- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت مقابل نامناسب است؟ «در فرد مبتلا به ۴»

(۱) کبد چرب، ذخیره بیش از اندازه چربی در کبد موجب بیماری شده است.

(۲) چاقی، احتمال بروز انواعی از سرطان و سکته قلبی افزایش می یابد.

(۳) سلیاک، شاخص توده بدنی کمتر از ۱۹ می تواند مشاهده شود.

(۴) سنگ کیسه صفرا، رژیم غذایی پرچرب نقش ندارد.

۱۲- در یک فرد ۵۰ ساله با شاخص توده بدنی..... برخلاف فردی بالغ با شاخص توده بدنی ۴

(۱) ۲۹ - ۱۸، به علت ابتلا به چاقی، احتمال وقوع سکته قلبی همانند سکته مغزی افزایش یافته است.

(۲) ۲۲ - ۳۳، افزایش احتمال تنگ شدن سرخرگ ها و ابتلا به نوعی کم خونی قابل انتظار است.

(۳) ۳۱ - ۱۷، تبلیغات و فشار اجتماعی می توانند در نامناسب بودن وزن فرد مؤثر باشند.

(۴) ۳۲ - ۲۴، احتمال وقوع بیماری کبد چرب و انواعی از سرطان ها افزایش یافته است.

۱۳- کدام مورد، از نظر درستی یا نادرستی درباره پارامسی به طرز متفاوتی بیان شده است؟ ۳

(۱) دارای مژک های طویل تری در بخش ابتدایی حفره دهانی خود می باشد.

(۲) در پی به هم پیوستن فسفولیپیدهای دو نوع اندامک کیسه ای شکل، از مولکول های آب استفاده می کند.

(۳) محل خروج محتویات دفعی در سمت مقابل محل دریافت محتویات غذایی توسط این جانور قرار گرفته است.

(۴) در پی جابه جایی نوعی واکوئول تشکیل شده طی درون بری درون سیتوپلاسم، امکان تغییر اندازه ذرات غذایی آن وجود دارد.

۱۴- کدام گزینه، تکمیل کننده مناسبی برای عبارت زیر است؟ ۴

«در پارامسی، فقط بعضی و در هیدر، همه..... می باشند.»

(۱) کلاسترول های غشایی، در طی درون بری، دچار تغییر در تعداد خود شده - ذره های غذایی درون حفره گوارشی، نیمه گوارش یافته

(۲) مواد موجود درون واکوئول گوارشی، در واکوئول دفعی قابل مشاهده بوده - بازوها، دارای ضخامت بیشتری نسبت به حفره گوارشی

(۳) مژک های حفره دهانی، با مایع بین یاخته ای در تماس بوده - یاخته های لایه بیرونی، فاقد نقش مستقیم در انجام گوارش شیمیایی

(۴) واکوئول ها، دارای مولکول های افزایشنده سرعت واکنش های شیمیایی بوده - یاخته های استوانه ای شکل لایه درونی دیواره، فاقد مژک

۱۵- چند مورد با توجه به مطالب کتاب درسی، عبارت زیر را به درستی کامل می کند؟ الف

«هر بخشی از دستگاه گوارش ملخ که به طور حتم»

الف) در مجاورت ساختارهای کیسه ای ترشح کننده آنزیم لوله گوارش قرار می گیرد - در گوارش مواد به کمک یاخته های جدار خود نقش دارد.

ب) قطر متفاوتی در طول بخش های مختلف خود دارد - بعد از محل اصلی جذب مواد غذایی مشاهده می شود.

ج) به تعداد چندین عدد در مجاورت لوله یافت می شود - آنزیم هایی را به طور مستقیم وارد بخش دنداندار می کند.

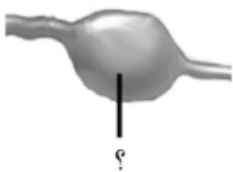
د) در خروج مواد دفعی از بدن به خارج نقش دارد - به سطح شکمی بدن اتصال دارد.

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۱۶- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی کامل نمی کند؟ ۱

«نوعی اندام گوارشی در یک انسان سالم و بالغ که، معادل اندامی در دستگاه گوارش پرنده دانه خوار است که

نسبت به بخش نمایش داده شده در شکل روبه رو، در سطح واقع شده است.»



۱) سیاهرگ های متصل به طرفین ساختار آن دارای مقادیر متفاوتی از ویتامین ها می باشند - عقبی تری

۲) یاخته های پوششی دیواره آن نقش اصلی را در کاهش مقدار مولکول های آب مدفوع دارند - پایینی تری

۳) یاخته هایی از ساختار آن به هورمون مترشحه از یاخته های دیگر این اندام پاسخ می دهند - جلویی تری

۴) بخش اعظم آن در ناحیه قفسه سینه و بخش اندکی از آن در حفره شکمی قابل مشاهده است - بالاتری

۱۷- گزاره مناسب برای تکمیل عبارت زیر، کدام مورد است؟ ۳

«در ساختار بخشی که بلافاصله پس از حجیم ترین ساختار آن قرار دارد، و بخشی که»

۱) معدۀ گاو - به پایینی ترین ساختار آن متصل بوده - سبب افزایش فشار اسمزی محتویات غذایی می شود، واجد ساختار لایه لایه می باشد.

۲) معدۀ گاو - توانایی دریافت مواد غذایی نیمه جویده شده را داشته - در سطح بالاتری نسبت به سایرین قرار دارد، فاقد زوائد متعدد می باشد.

۳) لوله گوارش پرنده دانه خوار - در سطح بالایی تری نسبت به کبد قرار داشته - طول بیشتری نسبت به سایرین دارد، به سنگدان متصل می باشد.

۴) لوله گوارش ملخ - آنزیم های تولیدی در دو نوع اندام مختلف را دریافت کرده - به عنوان آرواره شناخته می شود، گوارش مکانیکی را

آغاز می نماید.