



مدت زمان آزمون: --

نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: زیست ۲

تاریخ برگزاری:

مرکز مشاوره قلم چی

①

پروتئاز های لوزالمعده قوی و متنوع هستند و میتوانند خود لوزالمعده را نیز تجزیه کنند فکر میکنید بدن چگونه از این مسئله جلوگیری می کند.

متوسط

نهایی ۱۴۰۰

بارم: ۱

②

موارد ستون (الف) را به ستون (ب) ارتباط دهید. از هر مورد یک بار استفاده کنید.

متوسط

تشریحی قلم چی ۱۳۹۷

بارم: ۲

(الف)	(ب)
۱- اغلب یاخته های موجود در ناحیه عمقی غدد معده	الف) ماده مخاطی
۲- برخی یاخته های موجود در ناحیه عمقی غدد معده	ب) فاکتور داخلی معده
۳- اغلب یاخته های موجود در ناحیه بالای غدد معده	ج) لیپاز
۴- برخی یاخته های موجود در ناحیه بالای غدد معده	د) گاسترین

③

هر آنزیمی که در بزاق وجود دارد ...

ساده

تشریحی ۱۳۹۵

بارم: ۱

④

فراوان ترین لیپیدهای رژیم غذایی هستند و برای گوارش آن ها در روده باریک، ابتدا نقش دارد.

ساده

تشریحی ۱۳۹۷

بارم: ۱

⑤

در ارتباط با "دستگاه گوارش" به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

ساده

نهایی ۱۴۰۰

بارم: ۱

الف) کدام آنزیم بزاق به گوارش نشاسته کمک می کند؟

ب) لیپوپروتئینی که کلسترول زیادی دارد چه نام دارد؟

ج) گلیکوپروتئینی که آب فراوانی جذب کرده و مادهی مخاطی را ایجاد می کند چه نام دارد؟

⑥

با مسدود شدن مجرای مشترک خروجی صفرا و شیرهی پانکراس قطعاً ورود ... به رودهی باریک متوقف می شود.

دشواری

تشریحی ۱۳۹۶

بارم: ۱

⑦

آنزیم هایی که آغازگر روند هضم پروتئین ها هستند،

دشواری

تشریحی ۱۳۹۶

بارم: ۱

⑧

هر آنزیم گوارش دهنده کربوهیدرات ها در لوله گوارش انسان ...

ساده

تشریحی ۱۳۹۹

بارم: ۱

۹

جدول زیر را کامل کنید.

تشریحی قلم‌چی ۱۳۹۶

دشوار

بارم: ۱.۲۵

شیره پانکراس	صفرا	
پانکراس	(۱)	الف) توسط چه یاخته‌هایی ساخته می‌شود؟
(۲)	(۳)	ب) درون آن آنزیم وجود دارد یا خیر؟
.....		
.....		ج) اندام تولیدکننده ی کدام یک از نظر آناتومی در سطح (۴) ۵
.....		بالا تری قرار گرفته است؟
دوازدهه	(۶)	د) به کدام قسمت از روده ی باریک وارد می‌شود.
.....		

۱۰

هر ترکیبی که در خنثی کردن کیموس معده نقش دارد

تشریحی ۱۳۹۴

متوسط

بارم: ۱

تشریحی ۱۳۹۵

دشوار

بارم: ۱

نهایی ۱۴۰۰

ساده

بارم: ۱

۱۲

برای هر یک از جمله‌های زیر دلیل علمی بیاورید.

به سوالات زیر که در ارتباط با "دستگاه گوارش" است با دلیل علمی پاسخ مناسب دهید.

الف) علت بیماری سلیاک چیست؟ و این بیماری منجر به چه عوارضی در بدن میشود؟

ب) چرا لوزالمعده (پانکراس) توسط پروتئازهایی که خودش می‌سازد، تجزیه نمیشود.

۱۳

در ساختار هر پرز کدام مورد زیر دیده می‌شود؟ (زیر آن‌ها خط بکشید.)

(مویرگ بسته لنفی- یاخته‌های بافت پوششی- یاخته‌های ماهیچه ای- چین خوردگی حلقوی)

تشریحی قلم‌چی ۱۳۹۶

متوسط

بارم: ۰.۷۵

تشریحی ۱۳۹۵

ساده

بارم: ۱

تشریحی قلم‌چی ۱۳۹۷

متوسط

بارم: ۲

۱۴

درونی‌ترین یاخته‌های غدد معده در مجاورت پیلور ...

۱۵

اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

(۱) کیموس

(۲) HDL

(۳) کیلومیکرون

(۴) ریفلاکس

۱۶

به سؤالات زیر پاسخ دهید.

ساده

تشریحی قلمچی ۱۳۹۶

بارم: ۱.۷۵

(الف) تأثیرات HDL در بدن چیست؟

(ب) «برای افرادی که دارای بیماری سلیاک هستند چه پیشنهادی برای رژیم غذایی آن ها دارید؟

۱۷

در ساختار پرز روده‌ی باریک ... چین حلقوی روده ...

دشواری

تشریحی ۱۳۹۶

بارم: ۱

۱۸

در ارتباط با دستگاه گوارش به سؤالات زیر پاسخ مناسب دهید :

ساده

نهایی ۱۴۰۰

بارم: ۱

۱- اصلی ترین عامل برای حرکت غذا در مری (جاذبه زمین - حرکات کرمی) است؟

۲- کدام آنزیم بزاق در از بین بردن باکتری‌ها نقش دارد؟

۳- کدام ماهیچه‌ها است که در لوله‌ی گوارش فقط در معده وجود دارد ؟

۴- بنداره‌ی بین معده و روده‌ی باریک چه نام دارد ؟

۵- ماهیچه‌ی حلقوی انتهای راست روده (خارجی) مخطط است یا صاف ؟

۶- چه ارتباطی بین سلامت سلولهای کناری و تجزیه پروتئین‌ها در معده وجود دارد ؟

۷- بنویسید گوارش نهایی در کدام بخش از دستگاه گوارش انجام می گیرد ؟

۱۹

در مورد "گردش خون در دستگاه گوارش و تنظیم فرایندهای گوارشی" به سؤالات زیر پاسخ دهید:

ساده

نهایی ۱۴۰۰

بارم: ۱

(الف) خون لوله‌ی گوارش از راه سیاهرگ باب، ابتدا به و سپس از راه سیاهرگ‌های دیگر به قلب میرود.

(ب) تنظیم عصبی دستگاه گوارش با کدام بخش دستگاه عصبی صورت میگیرد؟

(ج) کدام هورمون از دوازدهه به خون ترشح میشود و با اثر بر لوزالمعده ترشح بیکربنات را افزایش میدهد؟

۲۰

در مورد لیپوپروتئین کمچال و لیپوپروتئین پرچال به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

متوسط

تشریحی قلمچی ۱۳۹۶

بارم: ۱.۷۵

(الف) نام اختصاری هریک را به ترتیب ذکر شده در سؤال بالا بنویسید.

(ب) تفاوت این دو لیپوپروتئین را بنویسید. (از لحاظ ترکیبات تشکیل دهنده هریک)

۲۱

به پرسش های زیر پاسخ دهید:

متوسط

تشریحی قلمچی ۱۳۹۷

بارم: ۱.۷۵

(الف) کدام بخش معده گاو، به دم آن نزدیک تر است؟

(ب) عواملی را که به گوارشهایی کیموس کمک می کنند، را ذکر کنید.

(ج) تبدیل پیپسینوژن به پیپسین توسط چه موادی در معده صورت می گیرد؟

(۳۲)

جدول زیر را کامل کنید.

ویژگی

نوع جاندار بخش لوله گوارش

بارم: ۲

الف آبیگری غذای دوباره بلعیده شده

ب

پیش معده

ج انجام گوارش میکروبی سلولز پس از گوارش آنزیمی

د

شیردان

(۳۳)

در لوله گوارش پرندۀ دانه‌خوار، بخشی که قرار گرفته است، در لولۀ گوارش

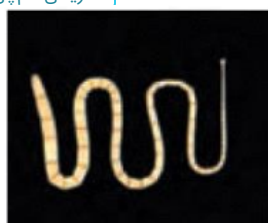
(۳۴)

در ارتباط با شکل مقابل به سه سوال زیر پاسخ کامل دهید.

الف) این جاندار به کدام گروه از جانداران تعلق دارد؟

ب) نحوه تغذیۀ این جاندار را توضیح دهید.

ج) نام دیگر این جاندار چیست؟



(۳۵)

در ارتباط با "تنوع گوارش در جانداران" به سوالات زیر پاسخ مناسب و کوتاه دهید.

الف) بخش حجیم انتهای مری در ملخ چه نقشی دارد؟ (یک مورد کافی است)

ب) بخش عقبی معده‌ی پرندگان دانه‌خوار که آسیاب کردن غذا را تسهیل می‌کند چه نام دارد؟

تشریحی قلم‌چی ۱۳۹۷

ساده

تشریحی ۱۳۹۸

دشوار

تشریحی قلم‌چی ۱۳۹۷

متوسط

نهایی ۱۴۰۰

ساده

متوسط

نهایی ۱۴۰۰

گزینه درست: null

سوال ۱

این آنزیم ها به طور غیر فعال در لوزالمعده ترشح میشوند ودر روده فعال میشوند و عامل اسیدیتته هم مهم است.

متوسط

تشریحی قلم‌چی ۱۳۹۷

گزینه درست: null

سوال ۲

۱) ج ۲) د ۳) الف ۴) ب

ساده

تشریحی ۱۳۹۵

گزینه درست: null

سوال ۳

در بزاق آنزیم‌های آمیلاز بزاقی و لیپوزیم وجود دارند که هر دو از غده‌های بزاقی ترشح شده‌اند. در غده‌های بزاقی بافت پوششی بزاق را می‌سازد و به بافت پوششی غده‌ای تعلق دارد.

سوال ۴

گزینه درست: null

تشریحی ۱۳۹۷

ساده

فراوان‌ترین لیپیدهای رژیم غذایی، تری گلیسریدها هستند، که معمولاً آن‌ها را چربی می‌نامند. چربی غذا در دمای بدن ذوب، و در سطح محتویات لوله گوارش شناور می‌شود؛ در حالی که لیپاز در آب محلول است. بنابراین، نخستین گام در گوارش چربی‌ها، تبدیل آن‌ها به قطره‌های ریز است تا آنزیم لیپاز بتواند بر آن‌ها اثر کند. صفرا و حرکات مخلوط‌کننده روده باریک موجب ریز شدن چربی‌ها می‌شوند. نمک‌های صفرا و لسیتین (نوعی فسفولیپید) به قطره‌های چربی (تری گلیسرید) می‌چسبند و آن‌ها را به قطره‌های بسیار ریز تبدیل می‌کنند تا لیپاز، آن‌ها را آبکافت کند.

سوال ۵

گزینه درست: null

نهایی ۱۴۰۰

ساده

(الف) آمیلاز

(ب) لیپوپروتئین کم‌چگالی (LDL)

(ج) موسین

سوال ۶

گزینه درست: null

تشریحی ۱۳۹۶

دشوار

همان‌طور که در شکل ۲۲ صفحه ۲۶ کتاب درسی مشاهده می‌کنید ترشحات لوزالمعده از دو مجرا خارج می‌شود که یکی از آنها با مجرای صفرا مشترک است و در صورت بسته شدن این مجرای مشترک ورود ترشحات پانکراس به روده ادامه یافته اما ورود ترشحات صفرا متوقف می‌شود. توجه کنید در ترشحات صفرا لیپاز وجود ندارد.

سوال ۷

گزینه درست: null

تشریحی ۱۳۹۶

دشوار

پپسین معده آغازگر روند هضم پروتئین‌ها است که برای گوارش رشته‌های کلاژن بافت پیوندی درون گوشت مورد نیاز است.

سوال ۸

گزینه درست: null

تشریحی ۱۳۹۹

ساده

آنزیم‌های گوارشی با واکنش آب‌کافت (هیدرولیز)، مولکول‌های درشت را به مولکول‌های کوچک تبدیل می‌کنند. در آب‌کافت همراه با مصرف آب، پیوند بین مولکول‌ها شکسته می‌شود.

سوال ۹

گزینه درست: null

تشریحی قلم‌چی ۱۳۹۶

دشوار

(الف) ۱) یاخته‌های کبد (جگر)

(ب) ۲) بله ۳) خیر

(ج) ۵

(د) ۶) دوازدهه

سوال ۱۰

گزینه درست: null

تشریحی ۱۳۹۶

متوسط

ترکیباتی که در خشی کردن کیموس معده نقش دارند، بی‌کربنات مترشحه از پانکراس و صفرای تولید شده در کبد است که هر دو از مجرای مشترک بین جگر و پانکراس وارد دوازدهه می‌شوند.

سوال ۱۱

گزینه درست: null

تشریحی ۱۳۹۵

دشوار

آنزیم‌های لوزالمعده (تریپسین و آمیلاز) و آنزیم‌های یاخته‌های روده‌ی باریک هم در گوارش پروتئین‌ها و هم در گوارش کربوهیدرات‌ها نقش دارند

سوال ۱۲ گزینه درست: null نهایی ۱۴۰۰ ساده

الف) به علت حساسیت به پروتئین گلوتن دانه‌ی گندم وجو ریز پرزها و پرزها از بین می روند-سطح جذب به شدت کاهش می یابد و مواد مغذی مورد نیاز بدن جذب نمی شود.

ب) چون پروتئازهای لوز المعده در داخل آن به شکل غیر فعال می باشند و با ورود به روده‌ی باریک فعال می شوند.

سوال ۱۳ گزینه درست: null تشریحی قلم‌چی ۱۳۹۶ متوسط

موبرگ بسته لنفی ، یاخته های بافت پوششی یاخته های ماهیچه ای

سوال ۱۴ گزینه درست: null تشریحی ۱۳۹۵ ساده

درونی‌ترین یاخته‌های غدد معده در مجاورت پیلور یاخته‌های اصلی و یاخته‌های ترشح‌کننده‌ی هورمون گاسترین هستند

سوال ۱۵ گزینه درست: null تشریحی قلم‌چی ۱۳۹۷ متوسط

۱) کیموس: در معده پس از این که غذا به طور کامل با شیرۀ معده آمیخته شد مخلوطی به دست می آید که کیموس نام دارد.

۲) HDL: به گروهی از لیپوپروتئین ها که در آن میزان پروتئین از کلسترول بیش تر است، لیپوپروتئین پرچگال یا HDL گفته می شود.

۳) کیلومیکرون: درون یاخته‌های پرز روده، تری گلیسرید همراه با پروتئین ها و سایر لیپیدها به شکل کیلومیکرون (ذره‌هایی شامل تری گلیسرید، فسفولیپید، کلسترول و پروتئین) در می آیند.

۴) ریفلاکس: بازگشت اسید معده به مری است که در صورت کافی نبودن انقباض بندارۀ انتهای مری رخ

می دهد.

سوال ۱۶ گزینه درست: null تشریحی قلم‌چی ۱۳۹۶ ساده

الف) احتمال رسوب کلسترول در دیواره ی سرخرگ ها را کاهش می دهد.

ب) ۱- غذاهایی که در آن ها گندم و جو وجود دارد مصرف نکنند.

یا ۲- یا غذاهایی که درآن ها گلوتن وجود دارد نخورند.

(هر دو جمله ۱ و ۲ صحیح هستند.)

سوال ۱۷ گزینه درست: null تشریحی ۱۳۹۶ دشوار

همان طور که در شکل ۲۹ قسمت «الف» و «ب» در صفحه‌ی ۳۰ مشاهده می‌کنید لایه‌ی زیرمخاط هم در ساختار پرز و هم در چین حلقوی روده وجود دارد.

سوال ۱۸ گزینه درست: null نهایی ۱۴۰۰ ساده

۱-حرکات کرمی ۲-لیزوزیم ۳-مورب ۴-پیلور ۵-مخطط ۶-اگر از سلول‌های کناری اسید ترشح نشود آنزیم‌های معده فعال نشده و پروتئین‌ها تجزیه نمی شوند ۷-ابتدای روده باریک

سوال ۱۹ گزینه درست: null نهایی ۱۴۰۰ ساده

الف) کبد

ب) بخش خودمختار دستگاه عصبی

ج) سکرترین

سوال ۲۰ گزینه درست: null تشریحی قلمچی ۱۳۹۶ متوسط

الف) لیپو پروتئین کمچگال LDL ، لیپوپروتئین پرچگال HDL

ب) LDL کلسترول زیادی وجود دارد. در HDL پروتئین از کلسترول بیشتر است.

سوال ۲۱ گزینه درست: null تشریحی قلمچی ۱۳۹۷ متوسط

الف) سیرابی

ب) مواد شیریه ی روده لوزالمعده ، و صفرا که به دوازده می ریزند. به کمک حرکات روده

ج) ۱) HCL (هیدروکلریک اسید)

۲) پپسین

سوال ۲۲ گزینه درست: null نهایی ۱۴۰۰ متوسط

۱- سنگدان ۲- مری

سوال ۲۳ گزینه درست: null تشریحی ۱۳۹۷ ساده

برخی از جانداران، مواد مغذی را از سطح یاخته یا بدن و به طور مستقیم از محیط، دریافت می کنند. این محیط، آب دریا، دستگاه گوارش یا مایعات بدن جانوران میزبان است. کرم کدو نیز که فاقد دهان و دستگاه گوارش است، مواد مغذی را از سطح بدن جذب می کند.

جانداران انرژی می گیرند؛ از آن برای انجام فعالیت های زیستی خود استفاده می کنند و بخشی از آن را به صورت گرما از دست می دهند.

سوال ۲۴ گزینه درست: null تشریحی ۱۳۹۸ دشوار

در گیاه خواران غیرنخوارکننده عمل گوارش میکروبی پس از گوارش آنزیمی صورت می گیرد. مثلاً در اسب، میکروب هایی که در روده کور جانور زندگی می کنند، سلولز را آب کافت می کنند. ابتدای روده بزرگ روده کور نام دارد.

در رابطه با گزینه «۴» دقت کنید در نشخوارکنندگان، عمل گوارش میکروبی قبل از گوارش آنزیمی صورت می گیرد. در این جانوران، جذب آب در هزارلا و جذب سایر مواد در روده صورت می گیرد.

سوال ۲۵ گزینه درست: null تشریحی ۱۳۹۹ دشوار

بخش عقبی معده در پرندگان دانه خوار ساختاری ماهیچه ای است و سنگدان نامیده می شود. سنگریزه هایی که پرنده می بلعد، فرایند آسیاب کردن غذا را تسهیل می کنند.

جذب، در معدۀ ملخ صورت می گیرد. مواد گوارش نیافته پس از عبور از روده، به راست روده وارد و سپس از مخرج دفع می شوند

سوال ۲۶ گزینه درست: null تشریحی ۱۳۹۵ ساده

جذب آب و مواد غذایی در هزارلا رخ می دهد که به صورت اتاکی لایه لایه است.

سوال ۲۷ گزینه درست: null تشریحی ۱۳۹۳ ساده

جانداران تک سلولی نیز برای گوارش مواد غذایی، در درون خود، واکوئل های خاصی دارند. مثلاً آمیب، واکوئل گوارشی دارد که غذا را درون آن گوارش می دهد. بسیاری از اسفنج ها نیز که پرسلولی هستند به همین شیوه غذا را گوارش می دهند. آمیب و اسفنج فقط گوارش درون سلولی دارند.

سوال ۲۸ گزینه درست: null تشریحی ۱۳۹۴ متوسط

قسمت عمده ی جذب گلوکزهای حاصل از گوارش سلولز در اسب در روده ی کور و روده ی بزرگ صورت می گیرد که پس از روده ی باریک قرار دارند. در گاو جذب گلوکزهای حاصل از گوارش سلولز در روده ی باریک صورت می گیرد.

سوال ۲۹ گزینه درست: null تشریحی ۱۳۹۳ دشوار

بخش حجیم معده ی چهار قسمتی گاو، سیرابی نام دارد که بخش عمده ی حفره ی شکمی گاو را اشغال می کند. در این بخش باکتری های تجزیه کننده ی سلولز به وفور وجود دارند. این بخش به دم نزدیک تر است.

سوال ۳۰ گزینه درست: null تشریحی قلمچی ۱۳۹۸ دشوار

الف) مونوساکاریدها

ب) زیرا یاخته های روده تخریب می شوند و ریزپررها و حتی پررها از بین می روند.

ج) کولون افقی

د) آرواره ها و پیش معده ۲ بار

سوال ۳۱ گزینه درست: null تشریحی ۱۳۹۳ دشوار

در کرم خاکی گوارش مکانیکی در سنگ دان آغاز می شود که بلافاصله پس از آن غذا در روده گوارش شیمیایی می یابد در حالی که در گنجشک گوارش مکانیکی و شیمیایی در معده آغاز می شود.

سوال ۳۲ گزینه درست: null تشریحی قلمچی ۱۳۹۷ ساده

الف) گیاهخواران نشخوارکننده یا گاو یاگوسفند - هزارلا

ب) کمک به خردشدن بیش تر موادغذایی - ملخ

ج) گیاهخواران غیر نشخوار کننده یا اسب - روده کور

د) محل عمل آنزیم های گوارشی - گیاهخواران نشخوارکننده یا گاو یا گوسفند

سوال ۳۳ گزینه درست: null تشریحی ۱۳۹۸ دشوار

در لوله گوارش پرندۀ دانه خوار، قبل از سنگدان، معده قرار دارد. این اندام در انسان شیره گوارشی حاوی آنزیم های پروتئاز ترشح می کند.

سوال ۳۴ گزینه درست: null تشریحی قلمچی ۱۳۹۷ متوسط

الف) کرم های پهن

ب) کرم کدو فاقد دهان و دستگاه گوارش است و مواد مغذی گوارش یافته را از سطح بدن جذب می کند

ج) کرم نواری

ساده

نهایی ۱۴۰۰

گزینه درست: null

سوال ۳۵

الف) ذخیره و نرم کردن مواد غذایی.

ب) سنگدان.