

زیست‌شناسی ۱

۱- لایه ماهیچه‌های به‌کار رفته در کدام قسمت از لوله گوارشی از جنس ماهیچه مخطط است؟

- دهان، مری، بنداره داخلی مخرج
- بنداره ابتدای مری، دهان، حلق
- حلق، ابتدای مری، بنداره خارجی مخرج
- دهان، بنداره انتهایی مری، حلق

۲- لوله گوارش ۴ لایه دارد که لایه است.

- بیرونی بخشی از صفاق است و برخلاف سایر لایه‌ها بافت پیوندی سست ندارد.
- ماهیچه‌های در اغلب قسمت‌ها شامل یاخته ماهیچه‌ای صاف است که در معده فقط به شکل طولی و مورب سازمان یافته‌اند.
- زیر مخاطی برخلاف دومین لایه لوله گوارشی از خارج، دارای شبکه‌ای از یاخته‌های عصبی می‌باشد.
- مخاطی در بخش‌های مختلف وظایف متفاوتی دارد.

۳- چه عاملی سبب ایجاد حرکات منظم در لوله گوارش می‌شود؟

- انقباض ماهیچه‌های دیواره لوله گوارش
- ورود غذا به لوله گوارش
- اتساع لوله گوارش
- تحریک یاخته ماهیچه‌ای توسط یاخته‌های عصبی

۴- درباره گوارش غذا در دهان کدام عبارت درست می‌باشد؟

- آسیاب شدن غذا به ذره‌های بسیار کوچک برای فعالیت بهتر آنزیم‌های گوارشی و اثرگذاری ترشحات تمام غدد بزاقی بر آن لازم است.
- موسین، گلیکوپروتئینی است که با جذب اندکی آب، ماده مخاطی ایجاد می‌کند.
- تمامی آنزیم‌های بزاق به گوارش مواد غذایی کمک می‌کنند.
- سه جفت غده بناگوشی، زیرآرواره‌ای و زیر زبانی به تنهایی بزاق را ترشح می‌کنند.

۵- در کدام گزینه جایگاه قسمت‌های مختلف حلق به‌درستی بیان شده است؟

- مری مانند حلق جلوی حنجره قرار دارد.
- برچاکنای همانند زبان کوچک در بالای حنجره قرار گرفته است.
- حنجره برخلاف برچاکنای عقب‌تر از زبان کوچک قرار دارد.
- حنجره همانند زبان کوچک بالای اپی‌گلوت قرار دارد.

۶- در گوارش معده گوارش دهان، است.

- برخلاف - غذای وارد شده انبار می‌شود.
- همانند - گوارش مکانیکی فقط توسط ماهیچه‌ها انجام می‌شود.
- برخلاف - هم گوارش مکانیکی هم گوارش شیمیایی انجام می‌شود.
- همانند - ترشحات غدد وارد حفرات مخاطی می‌شوند.

۷- در ساختار حفره‌های معده است.

- یاخته‌های غدد معده قرار دارند.
- تمام یاخته‌های ترشح‌کننده ماده مخاطی در بافت پیوندی زیرین فرو رفته‌اند.
- مجاری غدد معده در لابه‌لای یاخته‌های حفره‌های معده قرار دارد.
- یاخته ترشح‌کننده بی‌کربنات قرار دارد.

۸- درباره ترکیبات شیر معده می‌توان گفت

- پپسین و اسیدکلریدریک تولید پپسین را افزایش می‌دهند.
- پیش‌ساز پروتئازهای معده توسط بزرگ‌ترین یاخته‌های غدد معده ساخته می‌شوند.
- تمام ترشحات یاخته‌های کناری بر روی پپسینوژن موثر هستند.
- ماده مخاطی توسط اغلب یاخته‌های غدد معده ساخته می‌شوند.

۹- ترتیب لایه‌های ماهیچه‌های معده از داخل به خارج می‌باشد و انقباضات معده با شروع می‌شود.

- مورب، حلقوی، طولی - خروج غذا از مری
- مورب، حلقوی، طولی - انقباضات معده
- طولی، مورب، حلقوی - خروج غذا از مری
- طولی، حلقوی، مورب - انقباضات معده

۱۰- درباره برگشت اسید معده کدام عبارت صحیح می‌باشد؟

- انقباض بنداره انتهایی معده کافی نمی‌باشد.
- به تدریج، مخاط معده آسیب می‌بیند.
- حفاظت دیواره مری از دیواره روده بیشتر است.
- سیگار کشیدن، الکل، رعایت نکردن رژیم غذایی از علت‌های برگشت اسید معده‌اند.

۱۱- از داخل به خارج لوله گوارش، لایه ممکن نیست

- دوم - باعث چسبیدن لایه مخاط به لایه ماهیچه‌ای شود
- چهارم - حاوی نوعی بافت با ماده زمینه‌ای شفاف و چسبنده باشد
- سوم - دارای رگ‌های خونی و نوعی بافت پیوندی باشد
- اول - حاوی غده‌ها و شبکه یاخته‌های عصبی باشد

۱۲- می توان گفت

- (۱) کیموس فقط در معده می باشد.
(۲) شیره روده همانند بزاق دارای ترکیبی از آب، موسین، انواع یون ها و آنزیم می باشد.
(۳) حرکات روده باریک علاوه بر گوارش مکانیکی، تماس مواد غذایی را فقط با شیره های گوارشی افزایش می دهد.
(۴) ترشح شیره روده بر عهده غدد گوارشی و روده باریک می باشد.
- ۱۳- چند مورد از عبارات های زیر در مورد صفرا صحیح می باشد؟
(الف) صفرا توسط کبد ساخته می شود و هیچ نوع آنزیمی ندارد.
(ب) ترکیب صفرا شامل نمک های صفراوی، بی کربنات و هر دو نوع لیپید به کار رفته در غشای یاخته های جانوری می باشد.
(ج) صفرا از راه مجاری صفراوی کبد به یک مجرای مشترک وارد می شود که به کیسه صفرا هم منتهی می شود.
(د) صفرا در گوارش چربی ها و خنثی کردن حالت اسیدی کیموس معده نقش دارد.
(ه) ترکیبات صفرا در کیسه صفرا همه افراد رسوب نمی کند.

(۱) پنج مورد (۲) چهار مورد (۳) سه مورد (۴) دو مورد

۱۴- در مورد آنزیم لیزوزیم چند مورد نادرست است؟

- (الف) این آنزیم در بزاق انسان است و پس از بلع، از طریق روده بزرگ دفع می شود.
(ب) هورمونی است که از غدد بزاقی ترشح شده و باکتری ها را از بین می برد.
(ج) لیزوزیم آنزیمی است که از غده پانکراس ترشح می شود و باکتری ها را از بین می برد.
(د) لیزوزیم آنزیمی است که از غدد بزاقی ترشح می شود و در از بین بردن باکتری ها درون دهان نقش دارد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۵- در گوارش کربوهیدرات ها

- (۱) تمامی کربوهیدرات ها برای جذب نیاز به گوارش دارند.
(۲) در واکنش آبکافت هم پیوند بین مولکول ها و هم پیوند بین اتم های آب شکسته می شود.
(۳) تمامی کربوهیدرات ها در دستگاه گوارش ما گوارش می شوند.
(۴) در طی واکنش آبکافت آنزیم نیز مانند آب مصرف و تجزیه می شود.
- ۱۶- از تجزیه کدام یک فقط آمینواسید حاصل می شود؟

(۱) LDL (۲) گلوتن (۳) موسین (۴) HDL

۱۷- درباره «گوارش مواد در روده باریک» می توان گفت

- (۱) لیپاز در ریز شدن چربی ها نقش دارد.
(۲) لاکتوز همانند گلوکز برای جذب نیازی به گوارش ندارد.
(۳) اکثر گوارش چربی ها در اولین قسمت لوله گوارش بعد از معده، انجام می شود.
(۴) شیره لوزالمعده اثر حفاظتی ندارد.

۱۸- نمی توان گفت همانند وظیفه را برعهده دارد.

- (۱) صفرا - شیره معده - محافظتی لوله گوارش (۲) ماده مخاطی - حرکات روده باریک - ریز شدن چربی ها
(۳) معده - دوازدهه - گوارش مکانیکی (۴) آنزیم های روده باریک - پپسین - تجزیه پروتئین به آمینواسید

۱۹- درباره جذب مواد غذایی می توان گفت

- (۱) مواد گوارش یافته مستقیماً وارد محیط داخلی می شوند.
(۲) میزان جذب مواد در دهان برخلاف معده کم می باشد.
(۳) در انتهای جذب مواد گوارش یافته وارد خون، لنف و مایع درون یاخته ای می شوند.
(۴) یاخته های لوله گوارش در سمت فضای روده، تماس بیشتری با مواد گوارش یافته دارند.

۲۰- «ساختار لوله گوارش در روده» را کدام گزینه به درستی توصیف می کند؟

- (۱) شبکه مویرگی پرز انشعاباتی به مویرگ لنفی پرز دارد.
(۲) یاخته های ترشح کننده ماده مخاطی همان یاخته های پوششی دارای ریز پرز هستند.
(۳) لایه بیرونی برخلاف لایه زیر مخاط حاوی عروق خونی نمی باشد.
(۴) غده های روده برخلاف غده های معده درون حفره قرار نگرفته اند.

۲۱- در گوارش و جذب لیپیدها

- ۱) فراوان ترین چربی گوارش یافته تری گلیسیرید و فراوان ترین چربی جذب شده اسید چرب می باشد.
- ۲) لیپوپروتئین های جذب شده به لنف عمدتاً از نوع پر چگال هستند.
- ۳) ساخت لیپوپروتئین ها قبل از ورود لیپیدهای جذب شده به خون انجام می شود.
- ۴) لیپوپروتئین های رژیم غذایی برخلاف تری گلیسیریدها توسط لیپاز لوزالمعده در دوازدهه گوارش نمی یابند.

۲۲- می توان گفت

- ۱) در مری و روده بزرگ برخلاف معده و روده باریک آنزیم ترشح نمی شود و فاقد چین خوردگی می باشد.
- ۲) بنداره داخلی مخرج توسط بنداره خارجی مخرج احاطه شده است.
- ۳) سیاهرگ باب کبدی فقط خون معده، روده باریک و روده بزرگ را جمع آوری می کند.
- ۴) بعد از جذب مواد و انتقال آن ها از طریق سرخرگ کبدی به کبد موادی مانند آهن و برخی ویتامین ها و لیپیدها در آن ذخیره می شوند.

۲۳- سکرترین و گاسترین به ترتیب از و ترشح می شوند و بر..... و اثر می گذارند.

- ۱) روده باریک - دوازدهه - لوزالمعده - یاخته کناری معده
- ۲) دوازدهه - معده - لوزالمعده - یاخته اصلی معده
- ۳) دوازدهه - معده - لوزالمعده - یاخته اصلی معده
- ۴) معده - روده باریک - لوزالمعده - یاخته اصلی معده

۲۴- کدام گزینه درباره مصرف غذا در انسان صحیح است؟

- ۱) با هدف لذت مصرف نمی شود.
- ۲) فقط سبب رشد و نمو یاخته های بدن می شود.
- ۳) ممکن نیست در شرایطی فرد را دچار مشکلات بدنی کند.
- ۴) برخی افراد با این که غذای کافی و گوناگون می خورند، دچار کمبود مواد مغذی هستند.

۲۵- کدام گزینه جمله زیر را به درستی تکمیل نمی کند؟

«در لوله گوارش محل، محلی قرار دارد که در مؤثر است.»

- ۱) گاو - ترشح آنزیم های گوارشی، بعد از - آبگیری غذا
- ۲) ملخ - ذخیره غذا، قبل از - خرد کردن بیشتر غذا
- ۳) گاو - آبگیری غذای دوباره بلعیده شده در معده، بعد از - گوارش میکروبی توده های غذایی
- ۴) ملخ - تکمیل گوارش برون یاخته ای، قبل از - ذخیره موقت غذا