

پاسخنامه تشریحی

۱) شماره‌های ۱ تا ۵ به ترتیب مربوط به مری، ماهیچه طولی، حلقوی، مورب و روده باریک است.

الف) ۲: ماهیچه طولی

ب) ۴: لایه ماهیچه‌ای مورب در دیواره معده وجود دارد.

ج) ۱: شبکه عصبی روده‌ای از مری تا مخرج وجود دارد.

د) ۵: سکرین از دوازدهه به خون ترشح می‌شود و با اثر بر لوزالمعده موجب می‌شود ترشح بی‌کربنات افزایش یابد.

(صفحه ۲۷ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) ۲ (ب) ۴ (ج) ۱ (د) ۵

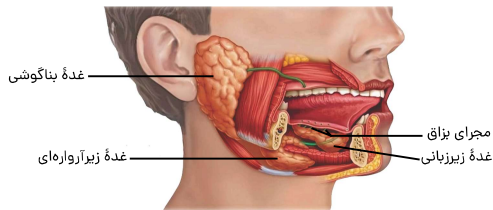
(هر مورد ۰٫۲۵ نمره)

۲)

الف) طبق شکل، غده زیرزبانی دارای تعداد زیادی مجرا برای ترشح بزاق به دهان است.

ب) طبق شکل، غده بناگوشی به سقف دهان نزدیک‌تر است.

(صفحه ۲۰ کتاب درسی)



راهنمای تصحیح:

الف) زیرزبانی (۰٫۲۵ نمره) ب) غده بناگوشی (۰٫۲۵ نمره)

۳) الف) در انسان، معده با ترشح HCL در گوارش مواد غذایی نقش ایفا می‌کند. معده در ملخ وظیفه جذب مواد غذایی را دارد.

ب) ملخ با استفاده از آرواره‌ها مواد غذایی را خرد (گوارش فیزیکی) و به دهان منتقل می‌کند.

(صفحه ۲۱ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) جذب (۰٫۲۵ نمره) ب) آرواره‌ها (۰٫۲۵ نمره)

۴) الف) بصل‌النخاع (صفحه ۲۳ کتاب درسی)

ب) دو عدد (صفحه ۲۲ کتاب درسی)

ج) روده باریک (صفحه ۲۱ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) بصل‌النخاع (۰٫۲۵ نمره) ب) دو عدد (۰٫۲۵ نمره) ج) روده باریک (۰٫۲۵ نمره)

۵)

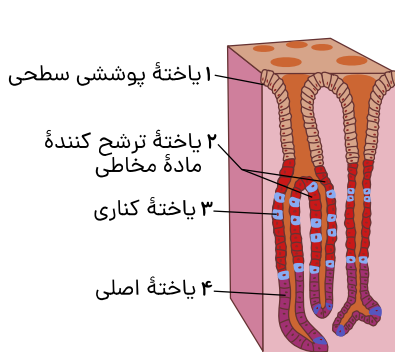
الف) بی‌کربنات بیشترین شکل حمل کربن دی‌اکسید در خون می‌باشد و توسط یاخته‌های پوششی سطحی

تولید می‌شود. (صفحه ۳۹ کتاب درسی)

ب) آسیب به یاخته‌های کناری با کاهش ترشح عامل داخلی و کمبود ویتامین B_{12} در بدن باعث کم‌خونی

می‌شود. خون نوعی بافت پیوندی است. (صفحه ۲۱ کتاب درسی)

ج) یاخته‌های اصلی غده‌ها، آنزیم‌های معده را ترشح می‌کنند. (صفحه ۲۱ کتاب درسی)



راهنمای تصحیح:

الف) ۱ (۰٫۲۵ نمره) ب) ۳ (۰٫۲۵ نمره) ج) ۴ (۰٫۲۵ نمره)

۶) الف) خون سیاهرگ باب توسط کبد دریافت می‌شود. در کبد از مواد جذب شده گلیکوژن، پروتئین و چربی ساخته می‌شود.

ب) طبق شکل کتاب خون روده باریک و کولون بالارو با هم توسط سیاهرگ باب جمع‌آوری می‌شود.



(صفحة ۲۶ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

(الف) گلیکوژن (۲۵، ۰ نمره)

(ب) کولون بالارو (۲۵، ۰ نمره)

۷ (الف) صفرا دارای فسفولیپید و کلسترول است و توسط کبد تولید می‌شود. (صفحة ۲۲ کتاب درسی)

(ب) پروتئازهای لوزالمعده به صورت غیر فعال ترشح می‌شوند و در رودهٔ باریک فعال می‌شوند. (صفحة ۲۳ کتاب درسی)

(ج) آبکافت نشاسته توسط آنزیم آمیلاز ترشح شده از غدد بزاقی صورت می‌گیرد. (صفحة ۲۰ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

(الف) کبد (۲۵، ۰ نمره) (ب) رودهٔ باریک (۲۵، ۰ نمره) (ج) آمیلاز (۲۵، ۰ نمره)

۸ (الف) مطابق با شکل دستگاه گوارشی بندارهٔ پیلور و کیسه صفرا هر دو در سمت راست بدن قرار گرفته‌اند. (صفحة ۲۱ کتاب درسی)

(ب) موسین گلیکوپروتئینی است که آب فراوانی جذب و مادهٔ مخاطی ایجاد می‌کند. (صفحة ۲۲ کتاب درسی)

(ج) بخش کیسه‌ای لولهٔ گوارش معده می‌باشد. ویتامین B₁₂ به داخل یاخته‌های روده وارد می‌شود. (صفحة ۲۱ کتاب درسی)

(د) فراوان‌ترین لیپیدهای رژیم غذایی تری گلیسریدها هستند و برخلاف فسفولیپیدها فاقد عنصر فسفر هستند. (صفحة ۲۳ کتاب درسی)

(ه) مولکول‌های گلوتن، پروتئینی هستند و گوارش آنها از معده آغاز می‌شود که دارای ماهیچهٔ مورب است. (صفحة ۲۱ کتاب درسی)

(و) با افزایش ترشح سکرترین از دوازدهه به خون، ترشح بی‌کربنات به دوازدهه افزایش یافته و pH آن افزایش می‌یابد. (صفحة ۲۷ کتاب درسی)

(ز) پاراسمی حفرهٔ گوارشی ندارد، واکوئول‌های غذایی در انتهای حفرهٔ دهانی تشکیل می‌شوند. (صفحة ۳۰ کتاب درسی)

(ح) در ملخ محل جذب مواد غذایی (معده) در مقایسه با چینه‌دان (بخش حجیم انتهای مری) فاصلهٔ دورتری نسبت به غدد بزاقی دارد. (صفحة ۳۱ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

(الف) درست (ب) نادرست (ج) نادرست (د) درست

(ه) درست (و) نادرست (ز) نادرست (ح) درست

(هر مورد ۲۵، ۰ نمره)

۹

(الف) سنگدان (صفحة ۳۱ کتاب درسی) (ب) سلیاک (صفحة ۲۵ کتاب درسی)

(ج) پپسینوژن (صفحة ۲۱ کتاب درسی) (د) لیروزیم (صفحة ۲۰ کتاب درسی)

(ه) صفاق (صفحة ۱۸ کتاب درسی) (و) سست (صفحة ۱۸ کتاب درسی)

(ز) پیلور (صفحة ۱۹ کتاب درسی) (ح) محیط داخلی (صفحة ۲۵ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

(الف) سنگدان (ب) سلیاک (ج) پپسینوژن (د) لیروزیم

(ه) صفاق (و) سست (ز) پیلور (ح) محیط داخلی

(هر کدام ۲۵، ۰ نمره)

۱۰ (الف) بزرگ‌ترین غدد بزاقی، غدد بناگوشی هستند و مجرای آنها از کنار دندان‌های فک بالا عبور می‌کند. (صفحة ۲۰ کتاب درسی)

(ب) صفرا توسط کبد ساخته می‌شود که جزو اندام‌های مرتبط با لولهٔ گوارش است. (صفحة ۲۲ کتاب درسی)

(ج) مونوساکاریدها بدون گوارش جذب می‌شوند. فروکتوز مونوساکارید و مالتوز دی‌ساکارید است. (صفحة ۲۳ کتاب درسی)

(د) در حرکات کرمی یک حلقهٔ انقباضی در لولهٔ گوارش، غذا را به حرکت درمی‌آورد. (صفحة ۱۹ کتاب درسی)

(ه) در انسان هورمون گاسترین با افزایش ترشح اسید و آنزیم، گوارش پروتئین‌های داخل معده را افزایش می‌دهد. (صفحة ۲۷ کتاب درسی)

(و) دو عدد مونوساکارید توسط اکسیژن با پیوندی به هم متصل شده‌اند. (صفحة ۲۳ کتاب درسی)

(ز) در نشخوارکنندگان شیردان معدّه واقعی است. (صفحة ۳۲ کتاب درسی)

(ح) مطابق با شکل کتاب درسی خون خروجی از رودهٔ باریک به همراه خون خروجی از کولون بالارو به سیاهرگ باب کبد وارد می‌شود. (صفحة ۲۷ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

(الف) بالا (ب) اندام‌های مرتبط با لولهٔ گوارش (ج) فروکتوز (د) کرمی (ه) گاسترین (و) اکسیژن (ز) شیردان (ح) کولون بالارو

(هر مورد ۲۵، ۰ نمره)

۱۱ (الف) آمیلاز گوارش نشاسته در دهان را آغاز می‌کند. (صفحة ۲۰ کتاب درسی)

(ب) دوازدهه بخش ابتدای رودهٔ باریک است و در سمت راست بدن قرار دارد. (صفحة ۲۱ کتاب درسی)

(ج) مری اولین بخش از لولهٔ گوارش است که دارای شبکه‌های یاخته‌های عصبی می‌باشد. (صفحة ۲۷ کتاب درسی)

(د) رودهٔ باریک محل جذب اصلی مواد غذایی است. (صفحة ۲۵ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

(الف) آمیلاز (۲۵، ۰ نمره)

(ب) راست (۲۵، ۰ نمره)



(ج) مری (۲۵، ۰ نمبره)

(د) رودۂ باریک (۲۵، ۰ نمبره)

۱۲ الف) بخش ۲؛ جدا کردن اسیدهای چرب از تری گلیسریدها نیاز به آنزیم لیپاز دارد. لوزالمعده برخلاف صفرا لیپاز گوارشی ترشح می کند. (صفحه ۲۲ کتاب درسی)

(ب) صفرای ذخیره شده در کیسه صفرا توسط کبد ساخته می شود. (صفحه ۲۲ کتاب درسی)
راهنمای تصحیح:

الف) ۲ (۲۵، ۰ نمبره)

ب) کبد (۲۵، ۰ نمبره)

۱۳ الف) صفرا ترکیبی از نمک های صفراوی، بی کربنات، کلسترول و فسفولیپید است و به گوارش چربی ها کمک می کند. (صفحه ۲۳ کتاب درسی)

(ب) لوزالمعده آنزیم های لازم برای گوارش انواع مواد را دارد. (صفحه ۲۳ کتاب درسی)

(ج) رودۂ باریک (صفحه ۲۳ کتاب درسی)

(د) سلولز (صفحه ۲۳ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) چربی (۲۵، ۰ نمبره)

ب) لوزالمعده (۲۵، ۰ نمبره)

ج) رودۂ باریک (۲۵، ۰ نمبره)

د) سلولز (۲۵، ۰ نمبره)

۱۴ الف) ۲ (پیش معده) (صفحه ۳۱ کتاب درسی)

(ب) معده (۴) و کیسه های معده (۳) (صفحه ۳۱ کتاب درسی)

(ج) رود (۵) (صفحه ۳۱ کتاب درسی)

(د) چینه دان (۱) (صفحه ۳۱ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) (۲) (۲۵، ۰ نمبره)

ب) (۴) (۲۵، ۰ نمبره) و (۳) (۲۵، ۰ نمبره)

ج) (۵) (۲۵، ۰ نمبره)

د) (۱) (۲۵، ۰ نمبره)

۱۵

الف) سطح بدن - دهان

ب) مری - چینه دان

پ) مژک ها - حفرة دهانی

ت) مخرج - یک طرفه

ث) لیزوزوم - گوارشی