

۱- کدام اندام زیر آنزیم گوارشی ترشح نمی‌کند؟

- (۱) غدد بزاقی (۲) پانکراس (۳) روده باریک (۴) روده بزرگ

۲- سنگدان در پرنده‌ها، به کدام اندام در بدن انسان شبیه‌تر است؟

- (۱) دهان (۲) معده (۳) روده باریک (۴) روده بزرگ

۳- چینه‌دان و سنگدان پرنده‌ها به ترتیب از تغییر شکل کدام بخش از دستگاه گوارش پدید آمده‌اند؟

- (۱) مری - مری (۲) مری - معده (۳) معده - معده (۴) معده - مری

۴- نوع گوارش انجام شده در دهان انسان کدام است؟

- (۱) گوارش فیزیکی (۲) گوارش شیمیایی  
(۳) گوارش فیزیکی و شیمیایی (۴) فقط خرد شدن غذا

۵- در دیواره لوله گوارش یک فرد سالم کدام بافت وجود ندارد؟

- (۱) بافت ماهیچه‌ای (۲) بافت پوششی  
(۳) بافت پیوندی (۴) بافت غضروفی

۶- ترشحات کدام اندام گوارشی، اسید و آنزیم دارد؟

- (۱) روده بزرگ (۲) روده باریک (۳) معده (۴) دهان

۷- کدام گزینه ترتیب دستگاه گوارش مرغ و پرندگان دانه‌خوار را به درستی بیان می‌کند؟

- (۱) دهان، حلق، مری، معده، چینه‌دان، سنگدان، روده کوچک، روده بزرگ، مخرج، کلواک  
(۲) دهان، حلق، مری، چینه‌دان، معده، سنگدان، روده، کلواک، مخرج  
(۳) دهان، حلق، مری، معده، چینه‌دان، سنگدان، روده، کلواک، مخرج  
(۴) منقار، حلق، دهان، مری، چینه‌دان، سنگدان، روده، مخرج

۸-

وظیفه کدام دو اندام شباهت بیشتری به هم دارد؟

(۱) معده، روده

(۲) معده، سنگدان

(۳) چینه‌دان، معده

(۴) چینه‌دان، سنگدان

۹-

در دیواره لوله گوارش کدام بافت وجود ندارد؟

(۱) بافت ماهیچه‌ای

(۲) بافت پوششی

(۳) بافت پیوندی

(۴) بافت غضروفی

۱۰-

کدام گزینه بخشی از لوله گوارش است؟

(۱) کبد

(۲) لوزالمعده

(۳) حلق

(۴) کیسه صفرا

مغز و شنید

۱- گزینه ۴

۲- گزینه ۱

کار سنگدان خرد کردن غذا به کمک سنگ ریزه‌هایی است که پرنده هنگام بلع غذا می‌خورد، چون پرنده‌ها دندان ندارند. این کار (خرد کردن غذا) در دهان ما و توسط دندان انجام می‌شود.

۳- گزینه ۲

در پرندگان، چینه‌دان بخش تغییر شکل یافته‌ای از مری و سنگدان بخش تغییر شکل یافته‌ای از معده است.

۴- گزینه ۳

دندان‌ها مسئول گوارش فیزیکی و بزاق‌ها مسئول گوارش شیمیایی غذا هستند.

۵- گزینه ۴

بافت ماهیچه‌ای حرکات گوارشی را انجام می‌دهد. بافت پوششی سطح داخلی لوله را می‌پوشاند و بافت پیوندی هم سطح خارجی را می‌پوشاند و هم بین بافت پوششی و ماهیچه‌ای قرار دارد. در لوله گوارش بافت غضروفی وجود ندارد.

۶- گزینه ۳

یاخته‌های دیواره معده علاوه بر آنزیم، مقداری هیدروکلریک اسید هم ترشح می‌کنند.

۷-

**گزینه ۲** غذا پس از مری وارد چینه‌دان شده و در آن جا خیس می‌خورد تا کمی نرم شود، سپس به معده و سنگدان می‌رود تا هضم شود. بعد از آن هم وارد روده و سپس کلوک شده و به مخرج می‌رسد.

۸- گزینه ۲

**گزینه ۲** همان گونه که عضلات معده در گوارش مکانیکی نقش دارند، در سنگدان نیز ماهیچه‌های قوی موجب گوارش مکانیکی می‌شوند؛ البته در سنگدان دانه‌های شن و سنگریزه نیز به این کار کمک می‌کنند.

۹-

**گزینه ۴** بافت ماهیچه‌ای حرکات لوله گوارش را انجام می‌دهد. بافت پوششی سطح داخلی لوله را می‌پوشاند و بافت پیوندی هم سطح خارجی را می‌پوشاند. در لوله گوارش بخش غضروفی وجود ندارد.

۱۰-

**گزینه ۳** حلق بخشی از لوله گوارش است که بعد از دهان قرار دارد. کبد و لوزالمعده از غدد ضمیمه دستگاه گوارش هستند و جزء لوله گوارش محسوب نمی‌شوند. کیسه صفرا در زیر کبد قرار دارد و جزء لوله گوارش نیست.

هضم و شلند