

۱

در کدام دو جانور، مواد غذایی از سنگدان به روده می‌ریزد؟

- (۱) کرم خاکی و گنجشک
 (۲) ملخ و کرم خاکی
 (۳) گنجشک و ملخ
 (۴) وال گوزپشت و ملخ

۲

کدام یک از گزینه‌های زیر ترتیب اندام‌های کرم خاکی را درست نشان می‌دهد؟

- (۱) دهان ← حلق ← مری ← چینه‌دان ← معده
 (۲) دهان ← حلق ← مری ← معده ← سنگدان
 (۳) دهان ← حلق ← مری ← چینه‌دان ← سنگدان ← روده
 (۴) دهان ← مری ← سنگدان ← چینه‌دان ← روده

۳

چند مورد از موارد زیر، جمله «بزرگ‌ترین قسمت معده گاو» را به‌طور نادرست تکمیل می‌کند؟

- (الف) آب زیادی جذب می‌کند
 (ب) به دم نزدیک‌تر از سایر قسمت‌های معده است
 (ج) بعد از جویدن مجدد غذا وارد آن می‌شود
 (د) مواد آن مستقیماً وارد شیردان می‌شود

۲ (۴)

۱ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۴

- در لوله گوارش کرم خاکی حفره گوارشی کرم پلاناریا،
- (۱) همانند- از مواد غذایی مونومر ایجاد نمی شود (۲) بر خلاف- هضم مکانیکی صورت نمی گیرد
(۳) همانند- دهان و حلق وجود دارد (۴) بر خلاف- هیدرولیز غذا صورت نمی گیرد

۵

کدام عبارت، درباره بسیاری از جانوران درست است؟

- (۱) گوارش برون یاخته‌ای در خارج از محیط داخلی انجام می‌شود.
(۲) گوارش مواد غذایی ابتدا به شکل برون یاخته‌ای و سپس به صورت درون یاخته‌ای انجام می‌شود.
(۳) یاخته‌های پوشاننده حفره گوارشی، آنزیم‌های گوارشی ترشح می‌کنند.
(۴) عمل گوارش میکروبی غذا پس از اتمام گوارش آنزیمی صورت می‌گیرد.

۶

سراسری خ ۹۶

کدام گزینه، درست بیان شده است؟

- (۱) در نگاری گاو همانند روده باریک اسب، گوارش سلولز انجام می‌شود.
(۲) در هزارلای گاو بر خلاف معده اسب، آنزیم‌های مؤثر در گوارش شیمیایی ترشح می‌شود.
(۳) در سیرابی گاو بر خلاف روده کور اسب، مواد حاصل از گوارش سلولز جذب می‌گردد.
(۴) در شیردان گاو همانند روده بزرگ اسب، میکروبی‌های تجزیه‌کننده سلولز یافت می‌شوند.

۷

در نشخوارکنندگان، هیدرولیز سلولز، هیدرولیز نشاسته، است.

(۱) برون سلولی- برون سلولی
(۲) درون سلولی- درون سلولی
(۳) درون سلولی- برون سلولی
(۴) برون سلولی- درون سلولی و برون سلولی

۸

کدام یک علف خوار غیرنشخوارکننده است و در گاو کدام قسمت معده به مری نزدیک تر است؟

(۱) اسب- نگاری
(۲) گوزن- هزارلا
(۳) فیل- هزارلا
(۴) گوسفند- نگاری

۹

چند مورد از موارد نامبرده زیر، نمی‌توانند کامل کننده عبارت « بر خلاف فاقد نیست.» باشند؟

الف) هیدر- کرم خاکی- دهان
ب) کرم خاکی- کرم کدو- دهان
ج) نای و نایژه- برخی سلول‌های استوانه‌ای هیدر- زائده سلولی
د) کرم خاکی- پلاناریا- حلق
ه) کرم کدو- کرم خاکی- جذب

(۱) ۱ مورد
(۲) ۲ مورد
(۳) ۳ مورد
(۴) ۴ مورد

۱۰

چند عبارت زیر در مورد لوله گوارش نشخوارکنندگان نادرست است؟
 الف) عمل گوارش میکروبی را پس از گوارش آنزیمی انجام می‌دهند.
 ب) سیرابی بر خلاف نگاری در بلع اول و دوم، مواد غذایی را می‌گیرد.
 ج) آنزیم‌های گوارشی آن‌ها در معده واقعی وارد عمل می‌شود.
 د) وجود میکروب برای تجزیه سلولز آن‌ها الزامی است.

(۴) ۱ مورد

(۳) ۲ مورد

(۲) ۳ مورد

(۱) ۴ مورد

۱۱

در جانوری که غدد بزاقی آن در زیر چینه‌دان واقع شده است،

۱) یک کیسه گوارشی وجود دارد
 ۲) پیش معده با دیواره دندانهای دیده می‌شود
 ۳) معده بین چینه‌دان و سنگدان قرار دارد
 ۴) روده به سنگدان متصل است

۱۲

چند مورد زیر درباره گوارش درون‌یاخته‌ای پارامسی نادرست می‌باشد؟
 الف) حرکت مژک‌ها سبب انتقال غذا از محیط به حفره دهانی می‌شود.
 ب) کریچه غذایی طی حرکت در سیتوپلاسم گوارش شیمیایی انجام می‌دهد.
 ج) مواد غذایی کریچه غذایی به درون کافنده تن رفته و کریچه گوارشی می‌سازد.
 د) به هر کریچه غذایی یک لیزوزوم متصل می‌شود.
 ه) کریچه دفعی از حفره دهانی، مواد دفعی خود را خارج می‌کند.

(۴) ۳ مورد

(۳) ۲ مورد

(۲) ۵ مورد

(۱) ۴ مورد

۱۳

سراسری ۸۷

کدام بخش معده گاو به دم نزدیک‌تر است؟

(۱) هزارلا

(۲) نگاری

(۳) سیرابی

(۴) شیردان

۱۴

سراسری ۸۸

در دستگاه گوارش ملخ، مانند جذب عمده آب را بر عهده دارد.

(۱) معده- شیردان در فیل

(۲) معده- شیردان در گوسفند

(۳) روده- هزارلا در اسب

(۴) روده- هزارلا در گوزن

۱۵

کدام گزینه درباره گوارش در هیدر نادرست می‌باشد؟

(۱) یاخته‌های تازک‌دار به سمت داخل حفره گوارشی هستند.

(۲) هر یاخته، یک منفذ ورودی و خروجی مواد دارد.

(۳) یاخته بیگانه‌خوار فقط در گوارش درون یاخته‌ای نقش دارد.

(۴) یاخته ترشح‌کننده آنزیم در تولید مونومر از مواد غذایی ناتوان است.