

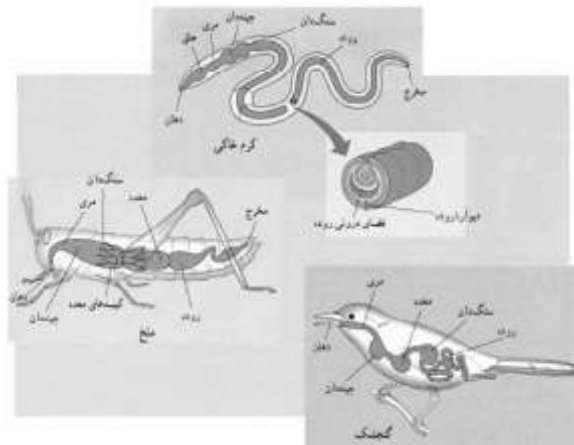
| ردیف | پاسخ  |
|------|---|
| ۱    | گزینه‌ی (۳) صحیح می‌باشد.<br>محیط داخلی خون، مایعات بین سلولی و سلول‌های بدن را شامل می‌شود. گلیکوژن در بدن ما به صورت ذره‌هایی در سلول‌های جگر و ماهیچه‌ای ذخیره می‌شوند و در صورت نیاز به گلوکز تجزیه می‌شوند. سایر موارد در خارج از محیط داخلی رخ می‌دهند.   |
| ۲    | گزینه‌ی (۲) صحیح می‌باشد.<br>اسفنج و هیدر جانوران پر سلولی هستند که گوارش درون سلولی دارند.   |
| ۳    | گزینه‌ی (۲) صحیح می‌باشد.<br>لوله‌ی گوارش بعضی جانوران دارای چینه‌دان و سنگ‌دان نیز هست. چینه‌دان محل نرم‌تر شدن و ذخیره‌ی موقتی غذاست. معده و سنگدان نیز محل ذخیره‌ی موقتی غذا هستند، اما ماهیچه‌های آن‌ها بسیار قوی‌تر از ماهیچه‌های چینه‌دان است و می‌تواند غذا را تا حدودی خرد و آسیاب کند.<br>   |
| ۴    | گوارش شیمیایی و مکانیکی غذاها درون معده‌ی گنجشک آغاز می‌شود.<br>گزینه‌ی (۴) صحیح می‌باشد.<br>این ویژگی در مورد کرم کدو صادق نیست!   |
| ۵    | گزینه‌ی (۱) صحیح می‌باشد.<br>همه‌ی جانوران دارای چینه‌دان، لوله‌ی گوارشی دارند. چون چینه‌دان جزئی از لوله‌ی گوارش است.<br>رد سایر گزینه‌ها:<br>گزینه‌ی ۲: کرم کدو دهان و لوله‌ی گوارشی ندارد.<br>گزینه‌ی ۳: هیدر دهان دارد ولی لوله‌ی گوارشی ندارد.<br>گزینه‌ی ۴: در ملخ که دارای لوله‌ی گوارشی است، روده جایگاه اصلی گوارش و جذب غذا نیست.   |
| ۶    | گزینه‌ی (۴) صحیح می‌باشد.<br>گاو هنگام استراحت غذای موجود در سیرابی و نگاری را بار دیگر وارد دهان خود می‌کند و آن را دوباره می‌جود و بار دیگر می‌بلعد، غذا این بار وارد هزارلا می‌شود و آب آن جذب می‌شود. پس از آن غذا به شیردان وارد می‌شود. در شیردان آنزیم‌های گوارشی جانور، موجب گوارش شیمیایی غذا می‌شوند. در این جا غذا همراه با باکتری‌هایی که با آن وارد شده‌اند گوارش می‌یابند و مقدار زیادی از مواد غذایی آماده‌ی جذب می‌شوند.<br>بررسی سایر گزینه‌ها:<br>گزینه‌ی «۱»: در کرم خاکی، غذا پس از عبور از سنگ‌دان (دومین محل ذخیره‌ی موقتی غذا) به روده که محل اصلی گوارش شیمیایی و جذب جانور است وارد می‌شود.<br>گزینه‌ی «۲»: سومین محل ذخیره‌ی موقتی غذا در ملخ، معده است که جایگاه گوارش شیمیایی غذا و جذب مواد غذایی نیز می‌باشد. سپس غذا |

وارد روده می‌شود که نقش آن جذب آب و فشرده کردن مواد غذایی برای دفع است.

گزینه‌ی «۳»: در گنجشک، غذا پس از عبور از چینه‌دان (اولین محل ذخیره‌ی موقتی غذا) وارد معده می‌شود و گوارش شیمیایی و مکانیکی غذاها درون معده آغاز می‌شود.

گزینه‌ی (۱) صحیح می‌باشد.

در ملخ غذا پس از عبور از چینه‌دان و سنگدان (به ترتیب اولین و دومین محل ذخیره‌ی موقتی غذا) با ورود به معده گوارش شیمیایی می‌یابد، در حالی که در گنجشک غذا پس از عبور از اولین محل ذخیره‌ی موقتی غذا یعنی چینه‌دان وارد معده شده و گوارش شیمیایی می‌یابد.



۷

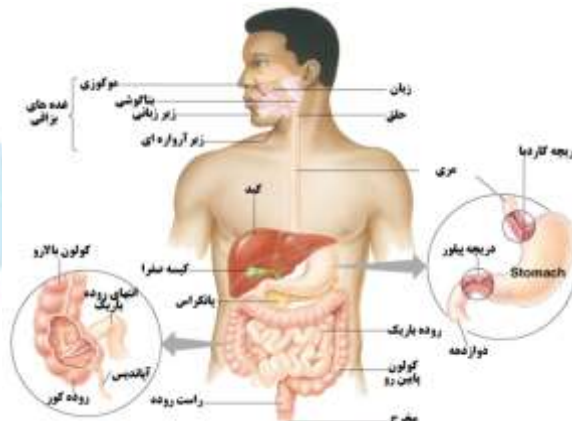
گزینه‌ی (۳) صحیح می‌باشد.

ماده‌ای، به نام موسین، در بزاق یافت می‌شود که پس از جذب آب محلولی چسبناک به نام موکوز به وجود می‌آورد. موکوز باعث به هم چسباندن ذرات جویده شده و لغزنده و مناسب شدن آن برای انجام عمل بلع می‌شود. غده‌های ترشح کننده‌ی موسین در سراسر طول لوله‌ی گوارش وجود دارند.

۸

گزینه‌ی (۴) صحیح می‌باشد.

در یک انسان سالم در حالت طبیعی، زائده‌ی آپاندیس به ابتدای روده‌ی بزرگ (روده‌ی کور) متصل است.



۹

گزینه‌ی (۴) صحیح می‌باشد.

همه موارد جمله را به طور نادرستی کامل می‌کنند.

بررسی موارد:

الف) در جدار لوله‌ی گوارشی انسان، لایه‌ی ماهیچه‌ای حلقوی بین لایه‌های ماهیچه‌ای طولی و زیر مخاط قرار دارد.

ب) در لوله‌ی گوارش انسان علاوه بر ماهیچه‌های دهان و ابتدای حلق، اسفنکتر خارجی راست روده نیز دارای سلول‌های چند هسته‌ای است.

ج) سلول‌های پوششی روده‌ی باریک فاقد مژک‌اند، بلکه در سطح خود ریزپرز دارند که موجب افزایش سطح جذب می‌شوند.

۱۰



# رهپویان

## دانش و اندیشه