

استادبانک



نمونه سوالات همراه با جواب و

گام به گام کتاب‌های درسی

به طور کامل رایگان در

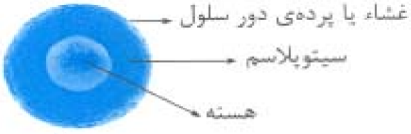
اپلیکیشن استادبانک

به جمع ده‌ها هزار کاربر اپلیکیشن رایگان استادبانک پیوندید.

[لینک دریافت اپلیکیشن نمونه سوالات استادبانک \(کلیک کنید\)](#)

* برای مشاهده نمونه سوالات دانلود شده به صفحه بعد مراجعه کنید.

۱- قسمت‌های مختلف سلول را روی شکل زیر نشان داده و نام هر قسمت را بنویسید.



« پاسخ »

۲- معمولا هر سلول چند بخش دارد؟

« پاسخ »

هر سلول معمولا از سه قسمت تشکیل شده است.

۳- وظیفه‌ی هر کدام از اندام‌های زیر را در گوارش غذا بنویسید.

الف) روده‌ی باریک:

ب) روده‌ی بزرگ:

« پاسخ »

الف) ذره‌های غذا در روده‌ی باریک آماده‌ی ورود به سلول‌های بدن می‌شوند.

ب) مواد گوارش نیافته (مثل دانه و پوست میوه‌ها) به روده‌ی بزرگ فرستاده می‌شوند تا از بدن دفع شوند.

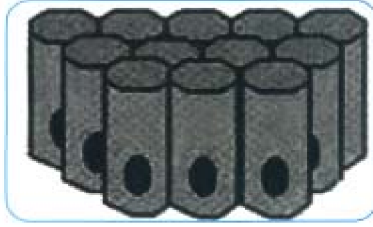
۴- برای دیدن سلول‌ها از چه وسیله‌ای استفاده می‌کنند؟

« پاسخ »

برای دیدن سلول‌ها از میکروسکوپ استفاده می‌کنیم.

مجموعه سوالات استادبانک

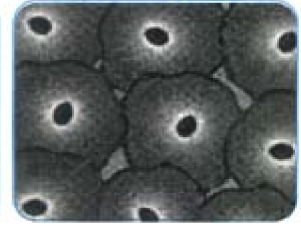
۵- هر تصویر را به نام آن وصل کنید.



سلول‌های معده

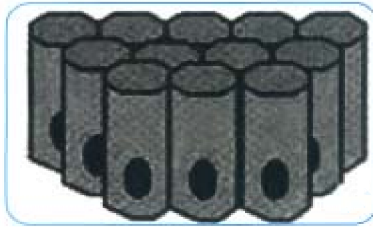


سلول‌های داخلی دهان



سلول‌های روده‌ی باریک

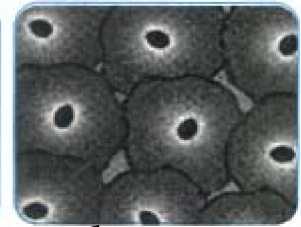
« پاسخ »



سلول‌های معده



سلول‌های داخلی دهان



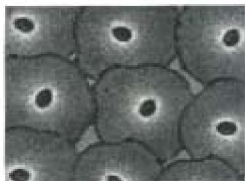
سلول‌های روده‌ی باریک

۶- مواد گوارش نیافته در کدام بخش از دستگاه گوارش انسان یافت می‌شوند؟

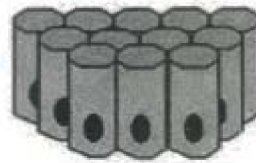
« پاسخ »

روده‌ی بزرگ

۷- هریک از شکل‌های زیر نشان‌دهنده‌ی سلول کدام بخش از اندام‌های بدن است؟



..... (۳)



..... (۲)



..... (۱)

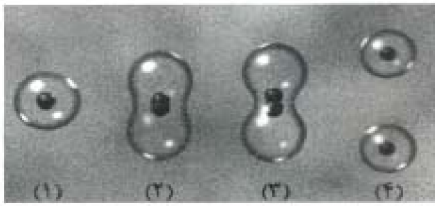
« پاسخ »

(۴) سلول‌های داخل دهان

(۱) سلول‌های زنده‌ی پوست (۲) سلول‌های معده

۸- فرآیند تقسیم سول را در ۴ مرحله تنها با رسم شکل توضیح دهید.

« پاسخ »



۹- هر سلول معمولاً از چند قسمت تشکیل شده است؟ نام ببرید.

« پاسخ »

سه قسمت / غشا - سیتوپلاسم - هسته

۱۰- یکی از دوستان مریم، همیشه با دهان نفس می‌کشد و بیش‌ترین وقت‌ها دچار بیماری است. مریم علت بیماری دوستش را تنفس با دهان می‌داند. نظر شما چیست؟

« پاسخ »

علت بیماری دوست مریم تنفس با دهان است. چون تنفس با دهان سبب می‌شود مولکولهای تنفس بسیار مشکل می‌شود و احتمال خفگی نیز وجود خواهد داشت.

۱۱- اگر ذرات گرد و غبار در هوا وجود داشته باشند، چگونه از بدن خارج می‌شوند؟

« پاسخ »

ذرات گرد و غبار موجود در هوا از طریق موهای زائدی که بینی وجود دارد جذب می‌گردد و به این طریق از بدن دفع می‌شود.

۱۲- آیا می‌دانید در هوا چه چیزی وجود دارد که ما و سایر جانداران به آن نیاز داریم؟

« پاسخ »

در هوا اکسیژن از سایر گازها فراوان‌تر است که بدن انسان و سایر جانداران به آن احتیاج فراوان خواهد داشت.

۱۳- کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) بدن همه‌ی موجودات، از سلول درست شده است.
- (۲) سلول‌ها زنده‌اند و رشد می‌کنند و تقسیم می‌شوند.
- (۳) میلیون‌ها سلول پوست، روی یک میلی‌متر از خط‌کش جا می‌گیرند.
- (۴) برای دیدن سلول‌ها از میکروسکوپ استفاده می‌کنیم.

« پاسخ »

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. بدن همه‌ی موجودات زنده از سلول درست شده است، نه همه موجودات.

۱۴- گوارش غذا از چه وقتی شروع می‌شود؟

- (۱) از وقتی که غذا را وارد دهان می‌کنیم.
- (۲) از وقتی که غذا از مری می‌گذرد.
- (۳) از وقتی که غذا به شکل مایع غلیظی درمی‌آید.
- (۴) از وقتی که غذا به شکل گلوله‌های نرم درمی‌آید.

« پاسخ »

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. گوارش غذا از وقتی که آن را وارد دهان می‌کنیم آغاز می‌شود.

۱۵- کدام یک، دهان را به معده وصل می‌کند؟

- (۱) نای
- (۲) مری
- (۳) روده‌ی باریک
- (۴) دندان‌ها

« پاسخ »

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. مری، دهان را به معده ارتباط می‌دهد.

۱۶- خوب شدن زخم روی بدن، نشان‌دهنده‌ی چیست؟

- (۱) از بین رفتن سلول‌های سالم
- (۲) تقسیم شدن سلول‌های آسیب دیده
- (۳) تقسیم شدن سلول‌های سالم
- (۴) رشد سلول‌های از بین نرفته

« پاسخ »

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. وقتی زخم روی بدن خوب می‌شود، یعنی سلول‌های سال تقسیم شده‌اند و جای سلول‌های آسیب دیده را گرفته‌اند.

۱۷- کدام یک، نشان می‌دهد که چرا غذا گوارش می‌یابد؟

- (۱) تا غذا برای ورود به سلول ریز شود.
- (۲) تا غذا نرم شود و شکل گلوله در بیاید.
- (۳) تا غذا خرد و بریده شود.
- (۴) تا غذاها در بدن انبار شوند.

« پاسخ »

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. غذا برای این‌که برای ورود به سلول‌ها آماده شود، گوارش می‌یابد.

۱۸- اگر در پایان یک تقسیم سلولی، از دو سلول، ۶۴ سلول به وجود آمده باشد، چند مرحله تقسیم سلولی انجام شده است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

« پاسخ »

گزینه ی ۴ پاسخ صحیح است.

$$2 \xrightarrow{(1)} 4 \xrightarrow{(2)} 8 \xrightarrow{(3)} 16 \xrightarrow{(4)} 32 \xrightarrow{(5)} 64$$

۱۹- شباهت سلول های روده ی باریک و معده کدام است؟

- (۱) هم اندازه هستند. (۲) دارای سیتوپلاسم هستند. (۳) هسته ندارند. (۴) کار یکسانی دارند.

« پاسخ »

گزینه ی ۲ پاسخ صحیح است. سلول های روده ی باریک و معده، هر دو دارای سیتوپلاسم هستند.

۲۰- گوارش غذا از کدام یک شروع می شود؟

- (۱) مری (۲) معده (۳) دهان (۴) روده ی باریک

« پاسخ »

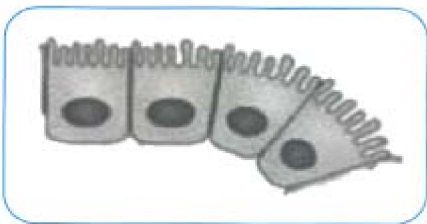
گزینه ی ۳ پاسخ صحیح است. گوارش غذا از وقتی که آن را وارد دهان می کنیم، آغاز می شود.

۲۱- ذره های غذا در کدام اندام گوارشی آماده ی ورود به سلول های بدن می شوند؟

- (۱) روده ی بزرگ (۲) معده (۳) روده ی باریک (۴) مری

« پاسخ »

گزینه ی ۳ پاسخ صحیح است. ذره های غذا در روده ی باریک آماده ی ورود به سلول های بدن می شوند.



۲۲- شکل زیر، مربوط به کدام سلول ها است؟

- (۱) سلول داخلی دهان
(۲) سلول معده
(۳) سلول های روده ی باریک
(۴) سلول پوست

« پاسخ »

گزینه ی ۳ پاسخ صحیح است. شکل، سلول های روده ی باریک در بدن را نشان می دهد.

۲۳- برای دیدن سلول‌ها از کدام وسیله‌ی زیر استفاده می‌شود؟

- (۱) تلسکوپ (۲) ذره‌بین (۳) میکروسکوپ (۴) دوربین

« پاسخ »

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. سلول‌ها بسیار ریز هستند، بنابراین برای دیدن آن‌ها از وسیله‌ای به نام «میکروسکوپ» استفاده می‌کنند.

۲۴- بعد از تقسیم سلولی، سلول‌های جدید با سلول اول چه تفاوتی دارند؟

- (۱) پوسته ندارند. (۲) کوچک‌تر هستند. (۳) دارای ۲ هسته هستند. (۴) کارشان متفاوت است.

« پاسخ »

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

سلول‌های (جدید) حاصل از تقسیم سلولی، کوچک‌تر از سلول اولیه‌ای هستند که از تقسیم شدن آن به‌وجود آمده‌اند.

۲۵- غذا در کدام اندام به شکل مایعی غلیظ درمی‌آید؟

- (۱) مری (۲) معده (۳) روده‌ی باریک (۴) روده‌ی بزرگ

« پاسخ »

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. غذا در معده گوارش می‌یابد تا به شکل مایع غلیظی درآید.

۲۶- کدام یک در بدن همه‌ی جانداران وجود دارد؟

- (۱) برگ (۲) سلول (۳) استخوان (۴) خون

« پاسخ »

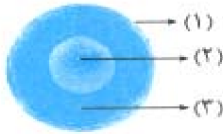
گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. بدن همه جانداران از سلول درست شده است.

۲۷- کدام یک در بدن ما نمی‌تواند گوارش شود؟

- (۱) سبزی‌ها (۲) غلات (۳) دانه‌ی میوه‌ها (۴) شیر و لبنیات

« پاسخ »

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. دانه و پوست میوه‌ها در بدن ما گوارش نمی‌یابند و از بدن دفع می‌شوند.



- ۲۸- کدام گزینه، بخش‌های سلول را به‌درستی نشان داده است؟
- (۱) (۱): غشا - (۲): هسته - (۳): سیتوپلاسم
 (۲) (۱): هسته - (۲): سیتوپلاسم - (۳): غشا
 (۳) (۱): غشا - (۲): سیتوپلاسم - (۳): هسته
 (۴) (۱): هسته - (۲): غشا - (۳): سیتوپلاسم

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

- ۲۹- برای دیدن سلول‌ها از کدام وسیله استفاده می‌کنیم؟
- (۱) تلسکوپ (۲) ذره‌بین معمولی (۳) میکروسکوپ (۴) دوربین

« پاسخ »

گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

- ۳۰- گوارش غذا از کدام اندام شروع می‌شود و در کدام اندام پایان می‌پذیرد؟
- (۱) مری - روده‌ی باریک (۲) مری - روده‌ی بزرگ (۳) دهان - روده‌ی باریک (۴) دهان - روده‌ی بزرگ

« پاسخ »

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

- ۳۱- کدام گزینه واحد ساختمانی بدن تمام موجودات زنده است؟
- (۱) سلول (۲) استخوان (۳) خون (۴) اکسیژن

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. بدن همه‌ی موجودات زنده از واحدهایی بسیار کوچک به نام سلول درست شده است.

- ۳۲- سلول‌های، مواد غذایی و، اکسیژن را وارد خون می‌کنند.
- (۱) روده‌ی باریک - کلیه (۲) قلب - شش‌ها (۳) شش‌ها - قلب (۴) روده‌ی باریک - شش‌ها

« پاسخ »

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۳۳- سلول‌ها در بدن ما برای رشد و تقسیم به چه چیزی نیاز ندارند؟

- (۱) غذایی که می‌خوریم.
(۲) آبی که می‌نوشیم.
(۳) هوایی که تنفس می‌کنیم.
(۴) حرکت بدن

« پاسخ »

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. غذایی که می‌خوریم، آبی که می‌نوشیم و هوایی که تنفس می‌کنیم، نیاز سلول‌های بدن ما را برطرف می‌کنند. سلول‌ها به این مواد نیاز دارند تا زنده بمانند، رشد کنند و تقسیم شوند.

۳۴- کدام یک از موارد زیر در بدن تمام موجودات زنده وجود دارد؟

- (۱) سلول (۲) استخوان (۳) ماهیچه (۴) پوست

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۳۵- رشد بدن انسان به سبب کدام گزینه انجام می‌شود؟

- (۱) ورزش کردن (۲) استراحت کردن (۳) تقسیم سلول‌ها (۴) کش آمدن سلول‌ها

« پاسخ »

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. وقتی بدن رشد می‌کند، تعداد سلول‌ها افزایش می‌یابد، سلول‌های جدیدی را تولید می‌کند و تقسیم سلول‌ها انجام می‌گیرد.

۳۶- در کدام اندام بدن، غذا به شکل مایع غلیظی درمی‌آید؟

- (۱) معده (۲) روده‌ی باریک (۳) دهان (۴) مری

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. غذای نرم‌شده مدتی در معده انبار می‌شود و در آنجا گوارش ادامه پیدا می‌کند تا غذا به شکل مایع غلیظی درآید.

۳۷- کدام یک جزو بخش‌های دستگاه گوارش نیست؟

- (۱) روده (۲) شش (۳) معده (۴) دهان

« پاسخ »

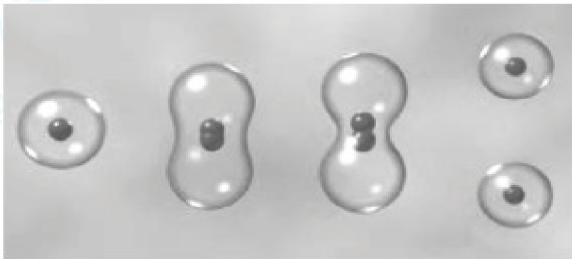
گزینه ۲ پاسخ صحیح است. دهان، معده و روده همگی جزو بخش‌های دستگاه گوارش محسوب می‌شوند، ولی شش جزو دستگاه گوارش نیست.

۳۸- در کدام گزینه به ترتیب، واژه‌های مربوط به توصیف‌های (الف) و (ب) آمده است؟
 الف) در هر تقسیم سلولی (سلول شامل هسته، سیتوپلاسم و غشا)، اولین بخشی از سلول است که شروع به تقسیم شدن می‌کند.

ب) در این بخش از دستگاه گوارش، عمل هضم یا گوارش صورت نمی‌گیرد.
 (۱) هسته - دهان (۲) هسته - روده‌ی بزرگ (۳) سیتوپلاسم - دهان (۴) سیتوپلاسم - روده‌ی بزرگ

« پاسخ »

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. الف) در تقسیم سلولی یک سلول که شامل هسته، سیتوپلاسم و غشا است، اولین بخشی که شروع به تقسیم شدن می‌کند، هسته‌ی سلول است، پس از پایان تقسیم هسته، سیتوپلاسم و غشا تقسیم می‌شوند.



ب) مراحل هضم یا گوارش غذا از دهان شروع می‌شود، از غدد بزاقی دهان، بزاق ترشح می‌شود که در هنگام جویدن غذا با آن ترکیب می‌شود و برخی از مواد را هضم می‌کند. درون روده‌ی باریک، غذا هضم شده و جذب می‌شود. باقی‌مانده‌ی غذای هضم‌نشده وارد روده‌ی بزرگ می‌شود. درون روده‌ی بزرگ مواد اضافی دفع می‌شوند و البته ویتامین‌ها و مواد معدنی درون روده‌ی بزرگ جذب می‌شوند، ولی درون این بخش دستگاه گوارش عمل هضم یا گوارش صورت نمی‌گیرد.

۳۹- می‌دانیم شکل سلول‌ها متناسب با نوع کار آنها است. با توجه به این موضوع، شکل کدام سلول‌ها مانند موزائیک است؟
 (۱) روده‌ی باریک (۲) خون (۳) پوشاننده‌ی داخل دهان (۴) معده

« پاسخ »

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. سلول‌های پوشاننده شکل موزائیکی دارند. مانند سلول‌های پوشاننده‌ی داخل دهان و پوست.

۴۰- اگر یک سلول در مدت ۴۵ دقیقه، یکبار تقسیم سلولی را انجام دهد، پس از گذشت چه زمانی تعداد این سلول‌ها به ۱۲۸ می‌رسد؟
(۱) ۵ ساعت و ربع (۲) ۶ ساعت (۳) ۵ ساعت و ۲۵ دقیقه (۴) ۶ ساعت و ۴۰ دقیقه

« پاسخ »

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. هر سلول در هر بار تقسیم به دو سلول تبدیل می‌شود، بنابراین با هر بار تقسیم شدن تعداد سلول‌ها دو برابر می‌شود.

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 8 \rightarrow 16 \rightarrow 32 \rightarrow 64 \rightarrow 128$

پس ۷ سری تقسیم، صورت گرفته و از آنجا که مدت هر بار تقسیم سلولی ۴۵ دقیقه است، داریم:

$$45 \times 7 = 315 \text{ دقیقه}$$

هر ساعت ۶۰ دقیقه است، بنابراین:

$$315 \div 60 = 5 \frac{15}{60} = 5 \frac{25}{100} = 5 \frac{1}{4} \Rightarrow 5 \text{ ساعت و ربع}$$