

۱- کدام گزینه در مورد یاخته (سلول) درست نیست ؟

- الف - کوچکترین واحد ساختار و عمل در جانداران است
 پ - همه آن ها کارهای متفاوتی انجام می دهند
 ب- از نظر شکل دارای انواع مختلفی هستند
 د- در همه آن ها هسته دارای غشای مشخص است

۲ - بیشتر فعالیت های حیاتی درون سلول در کدام بخش آن انجام می شود؟

- الف - هسته
 ب- سیتوپلاسم
 ج - غشای پلاسمایی
 د- دیواره یاخته

۳ - کدام یک جزء ویژگی های غشای سلول نیست؟

- الف - کنترل ورود مواد به سلول
 ج- محافظت از سلول
 ب- کنترل خروج مواد از سلول
 د- ساخت پروتئین و کربو هیدرات

۴ - کدام یک از وظایف دیواره سلولی در گیاهان نیست ؟

- الف - شکل دادن به سلول
 ب- تنظیم ورود و خروج مواد
 ج - استحکام سلول
 د- محافظت در برابر ورود میکروب ها

۵ - کدام اندامک در سلول های گیاهی و جانوری وجود دارد ولی از نظر اندازه و تعداد با هم متفاوت هستند ؟

- الف - کلروپلاست
 ب- واکوئل
 ج- میتوکندری
 د- ریبوزوم

۶ - به نظر شما یاخته کدام گزینه شکل منظم تری دارد؟ **الف - برگ**

- ب- پوست
 ج - ماهیچه
 د- غضروف

۷ - تولید انرژی و وظیفه کدام اندامک سلول است ؟

- الف- ریبوزوم
 ب- دستگاه گلژی
 ج - میتوکندری
 د- واکوئل

۸ - دانه های ریزی که روی شبکه آندوپلاسمی و درون سیتوپلاسم وجود دارند چه وظیفه ای دارند؟

- الف - تولید پروتئین**
 ب - نشانه گذاری مواد
 ج - ذخیره مواد غذایی
 د- تجزیه مواد دفعی

۹ - کلنی از اجتماع تعداد زیادی سلول

- تشکیل می شود که هر سلول بقیه سلول ها فعالیت می کند.
الف - مشابه - مستقل از
 ب- مختلف - مستقل از
 ج - مشابه - با همکاری
 د- مختلف - با همکاری

۱۰ - یاخته های نازک دیواره مویرگ ها ، گلبول های قرمز و یاخته های استخوانی به ترتیب از چه نوع بافت هایی هستند؟

- الف - پوششی - پیوندی - پوششی
 ج - پیوندی - پوششی - پیوندی
 ب- پوششی - پیوندی - پیوندی
 د - پوششی - پوششی - پیوندی

جانداران از نظر تعداد به چند دسته تقسیم می شوند؟

به دو دسته تک سلولی و پرسلولی

ویژگی های جانوران تک سلولی و پرسلولی

فصل سوم

جانوران تک سلولی و پر سلولی

سفری در دنیای جانداران

تک سلولی

- 1- پیکر این جانداران از یک سلول ساخته شده
- 2- تمامی اعمال این زیستی گونه جانداران در یک سلول انجام می شود
- 3- آمیب آب شیرین ، تریکودینا و پارامسی از تک سلولی ها می باشد

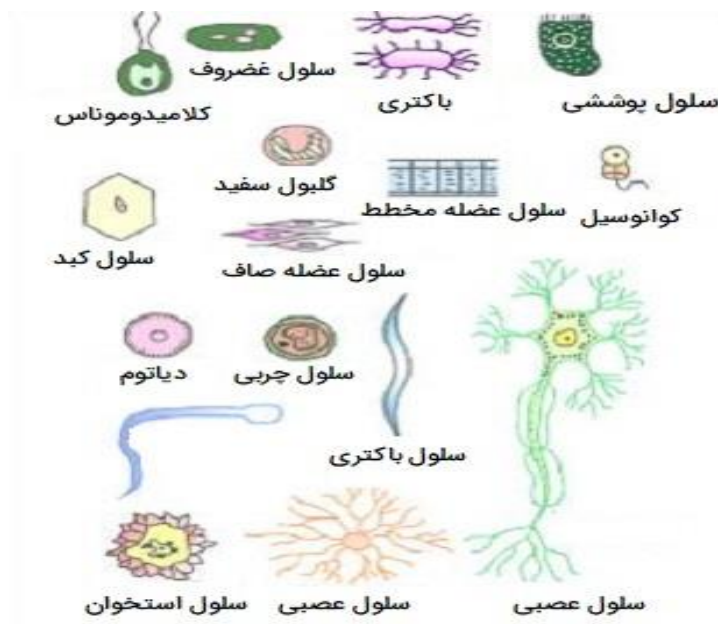
پرسلولی

- 1- پیکر این جانداران از تعداد بسیار زیادی سلول ساخته شده است.
- 2- اعمال زیستی اینگونه جانداران در ارتباط با تمام سلول ها می باشد
- 3- این سلولها با یکدیگر اتصال زیستی دارند و هر کدام از دیگری مستقل است و اجزای جدایی دارند
- 4- پیکر جاندارانی را که از چندین سلول که با هم در ارتباط اند ساخته شد گفنی گویند
- 5- واکس و اسپیروژیر نمونه ای از کفنی ها هستند که قویتر می کنند
- 6- سلولهای اینگونه جانداران اختصاصی اند یعنی بین سلولها تقسیم کار صورت گرفته که هر کدام وظیفه خاصی برعهده دارند
- 7- شکل و ساختار گوناگون گرفتن سلولها جهت انجام وظایف خود تمایز نام دارد
- 8- مجموع سلولهایی که در کنارهم قرار گرفته و با هم همکاری هم کار خاصی را انجام می دهند یافت نام دارند. - - - - - تمایز باعث تشکیل بافت در بدن می شود.

جانوران

چند نوع از سلول های (یاخته های) بدن را نام ببرید؟

سلول عصبی - سلول ماهیچه ای - سلول های خونی



سلول (یاخته) چیست؟

یاخته واحد ساختار و عمل در موجودات زنده است.

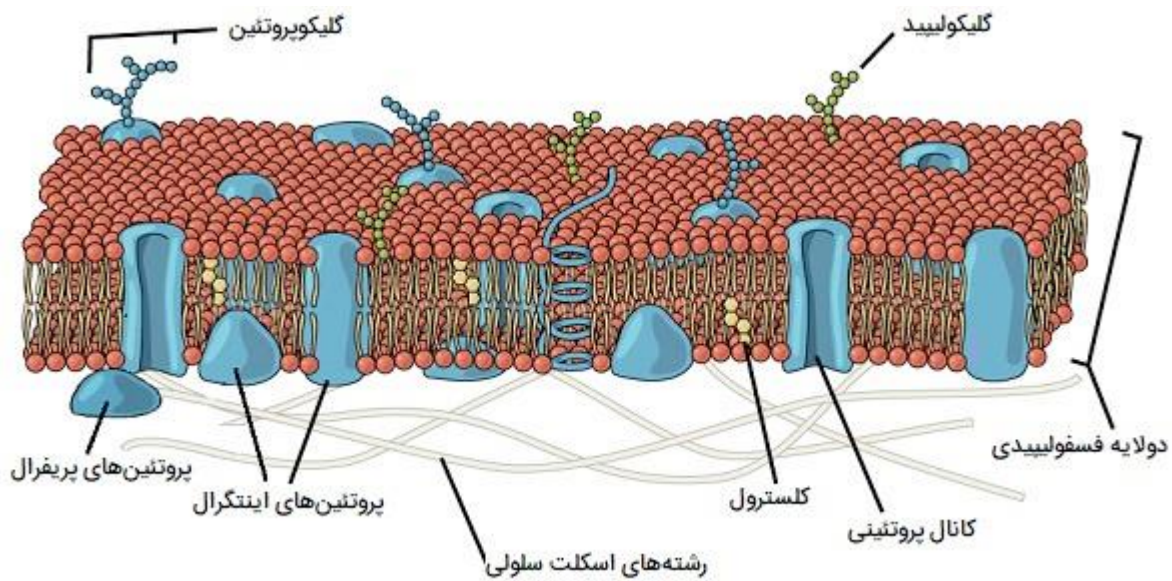
یاخته از سه قسمت اصلی غشا، سیتوپلاسم و هسته تشکیل شده است.

از بخش های متفاوت یاخته می توان به دستگاه گلژی، راکیزه، کریچه، رناتن و شبکه آندوپلاسمایی اشاره کرد.

یاخته نیز شباهت زیادی به کارخانه دارد.

غشای پلاسمایی چیست؟

غشا پلاسمایی پوششی است که اطراف یاخته را احاطه میکند.



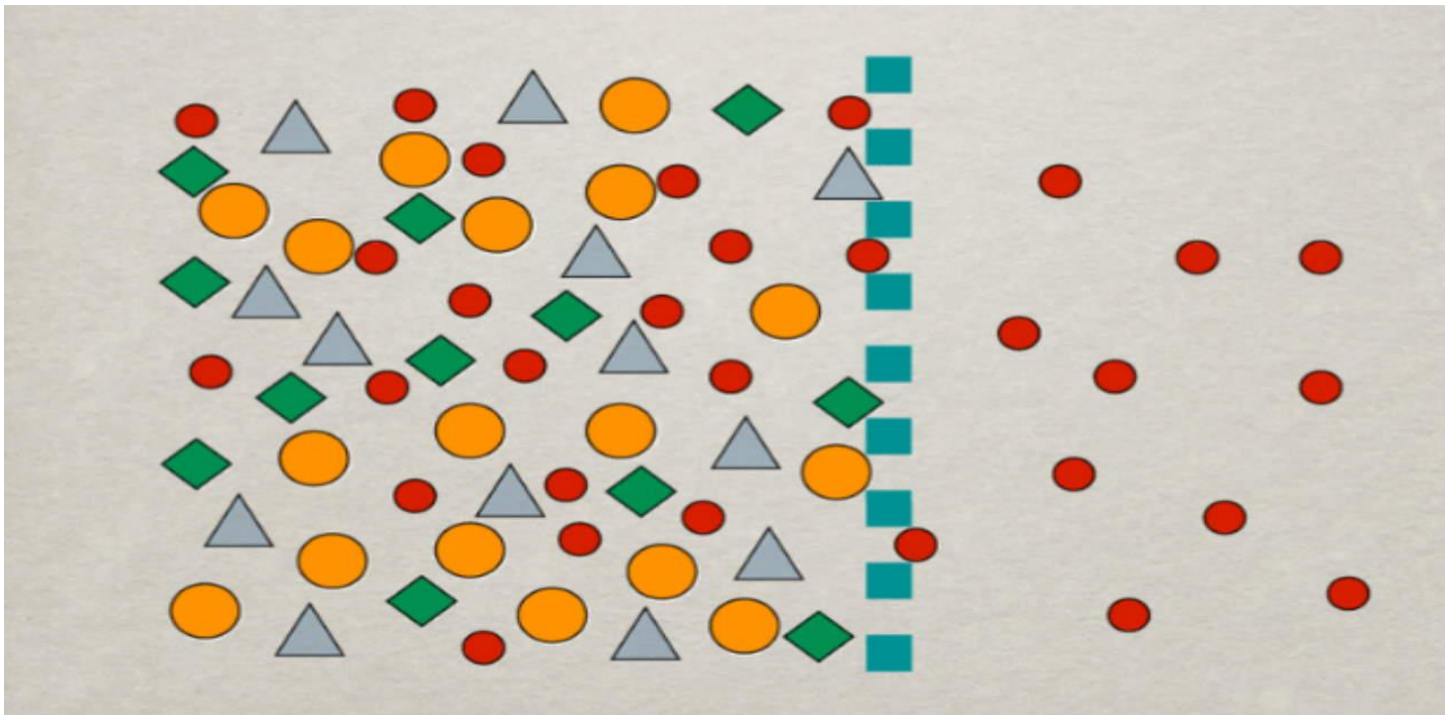
وظایف غشا در بدن چیست؟

و کارش تنظیم **خروج** و **ورود** مواد را به عهده دارد و از **یاخته حفاظت میکند**

غشا نفوذپذیری انتخابی دارد یعنی فقط به مواد موردنیاز اجازه ورود به یاخته را میدهند و مواد زائد و ترشح را خارج میکنند.

جمله نفوذ پذیری انتخابی دارد به چه معناست؟

جواب: غشا نفوذ پذیری انتخابی دارد؛ یعنی فقط به مواد مورد نیاز یاخته اجازه ورود می دهد و مواد زائد و ترشحاتی را از یاخته خارج می کند.



7_ غشای پلاسمایی از چه مولکول هایی ساخته شده است؟

جواب: غشای یاخته عمدتاً از لیپید (چربی) ساخته شده است. همچنین انواعی از مولکول های پروتئین و کربوهیدرات (قند) نیز در این غشا وجود دارد.

سیتوپلاسم (میان یاخته) چیست؟

جواب: میان یاخته (سیتوپلاسم) بخشی از یاخته است که در آن اندامک ها و مواد مورد نیاز بقای یاخته، مانند نمک ها، آنزیم ها و مواد دیگر در آن قرار دارند.

اندامک چیست؟

جواب: اندامک ها ساختار هایی درون یاخته اند که کارهای متفاوتی انجام می دهند.

هسته چیست؟

جواب: هسته بخشی از یاخته است که فعالیت ها و ویژگی هایی مثل شکل و اندازه آن را تنظیم می کند.

هسته در سلول های مختلف را بررسی کنید.

جواب: هسته در گیاهان، جانوران، قارچ ها و آغازیان، غشایی دارد که آن را در بر می گیرد؛ اما در باکتری ها، مواد هسته ای در غشایی قرار ندارند و هسته مشخصی را تشکیل نمی دهند.

چگونه رنگ آمیزی باعث دیده شدن اندامک ها می شود؟

جواب: رنگ ها به ترکیبات اصلی یاخته می چسبند و آنها را واضح تر می کنند؛ مثلاً آبی متیل رنگی است که به پروتئین های غشا و هسته می چسبند و آنها را به خوبی مشخص می کند.

تفاوت سلول های گیاهی و جانوری را بنویسید.

جواب: یاخته های گیاهی، دیواره یاخته ای و سبزدیسه (کلروپلاست) دارند در حالی که یاخته های جانوری این دو را ندارند.

دیواره سلولی چه وظیفه ای در سلول های گیاهی دارد؟

جواب: با وجود دیواره یاخته ای شکل، یاخته های گیاهی نیز منظم تر است.

تفاوت جانداران تک سلولی و پرسلولی را بنویسید.

جواب: جانداران تک یاخته ای فقط از یک یاخته تشکیل شده اند و همه فعالیت های حیاتی خود را با همان یک یاخته انجام می دهند. در حالی که جانداران پر یاخته ای تعداد زیادی یاخته دارند.

پر یاخته ای ساده چیست؟

جواب: تعدادی یاخته در کنار هم قرار دارند. هر یاخته می تواند مستقل از یاخته های دیگر به فعالیت حیاتی خود ادامه دهد. به چنین جاندارانی،

پر یاخته ای ساده می گویند.

تناسب بین کار و شکل را در بافت پوششی توضیح دهید.

جواب: مثلاً در بافت پوششی، بسته به نوع کار، یاخته ها به شکل های متفاوتی دیده می شوند. یاخته های این نوع بافت در محل هایی که وظیفه محافظت را بر عهده دارند، مثل پوست، به هم فشرده و ضخیم هستند؛ اما در محل هایی که تبادل مواد را انجام می دهند، مثلاً در مویرگ ها یاخته ها نازک اند و منافذی بین آنها وجود دارد.

وظیفه ی آوندها در گیاهان چیست؟

جواب: آوندها که دراز و لوله مانند هستند، انتقال مواد را بر عهده دارند.

بافت چیست؟

جواب: در جانداران پر یاخته ای از اجتماع تعدادی از یاخته های همکار و مشابه، بافت تشکیل می شود.

انواع بافت اصلی بدن را بنویسید.

جواب: چهار نوع بافت اصلی به نام های پوششی، پیوندی، عصبی و ماهیچه ای

ویژگی مشترک همه جانداران چیست؟

جواب: بیکر همه جانداران از سلول ساخته شده است.

آیا تعداد سلول ها در همه جانداران یکسان است؟

جواب: خیر، بعضی جانداران فقط از یک سلول ساخته شده اند اما برخی دیگر بیش از یک سلول دارند.

جاندارانی را نام ببرید که فقط از یک سلول ساخته شده است؟

جواب: باکتری

چند نوع از سلول های بدن را نام ببرید؟

جواب: سلول های عصبی - ماهیچه ای، خونی و پوستی

آیا ساختار همه سلول های بدن یکسان است؟

جواب: خیر، با همه شباهت هایی که به هم دارند هر یک از آنها ساختار منحصر به فردی دارند.

دستگاه چیست چند مورد نام ببرید؟

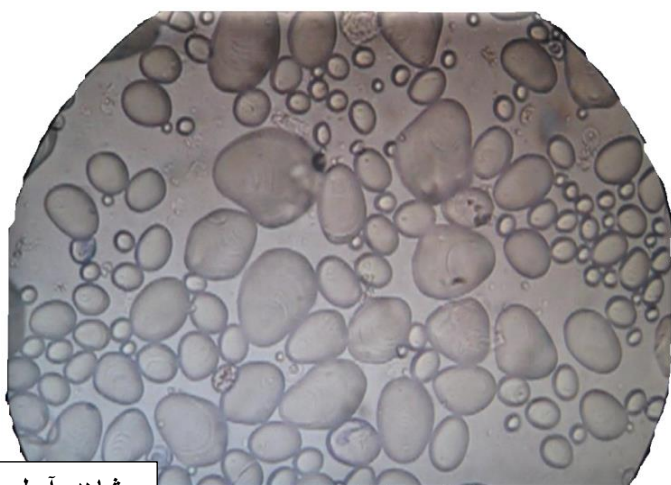
جواب: اندام ها یا اعضا در کنار هم دستگاه ها را به وجود می آورند مثل دستگاه گردش خون و گوارش

اندام یا عضو چیست؟ چند مورد نام ببرید؟

جواب: وقتی بافت های مختلف در کنار هم قرار می گیرند اندام یا عضو تشکیل می شود مثل معده، کلیه و قلب

مشاهده آمیلوپلاست (پلاست حاوی نشاسته) در سیب زمینی همراه با رنگ آمیزی با محلول لوگول

در زیر میکروسکپ



مشاهده آمیلوپلاست
در سیب زمینی
بدون رنگ آمیزی



مشاهده آمیلوپلاست
در سیب زمینی
رنگ آمیزی شده با
محلول لوگول