



سلول و سازمانبندی آن

زیست شناسی هفتم

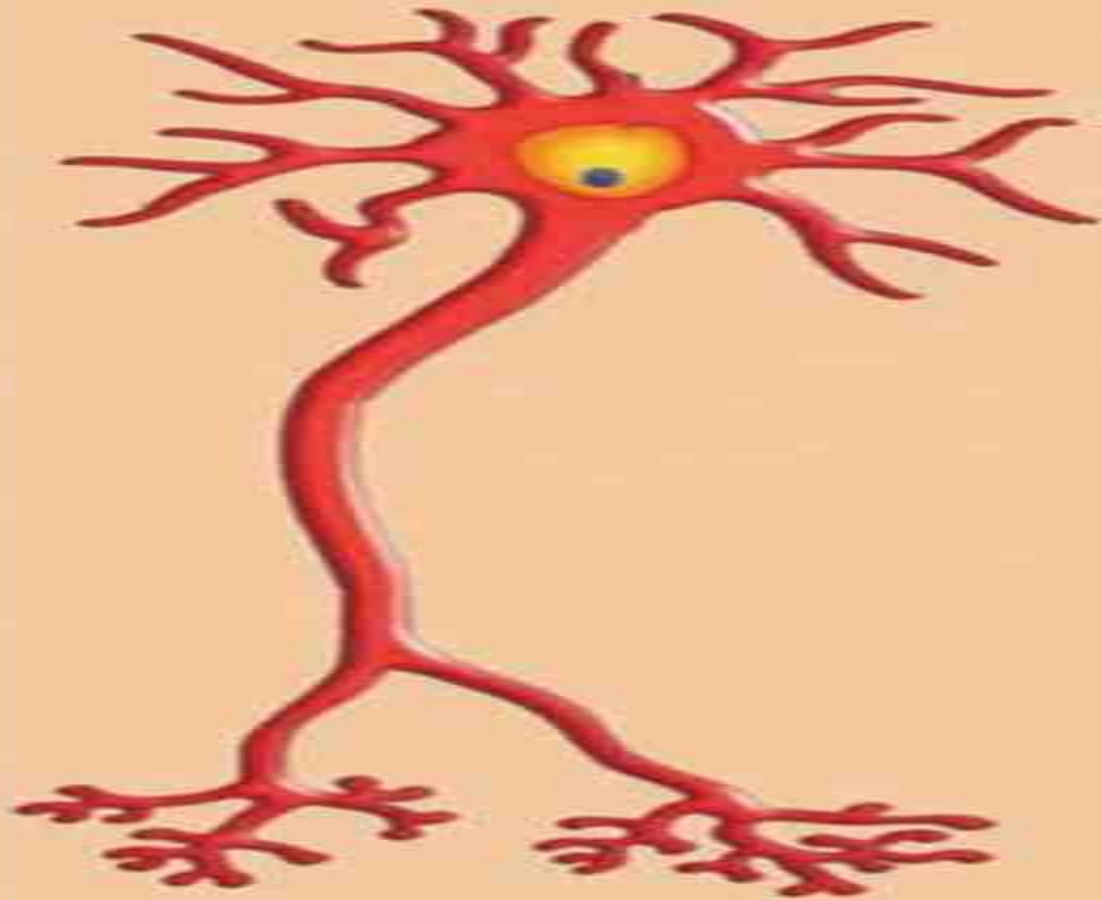
سلول های ماهیچه ای



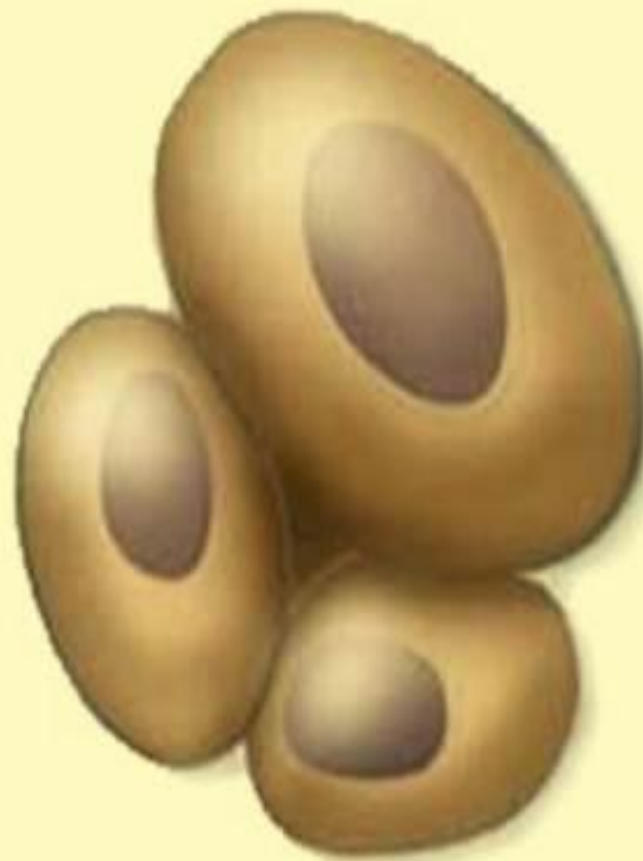
سلول های خونی

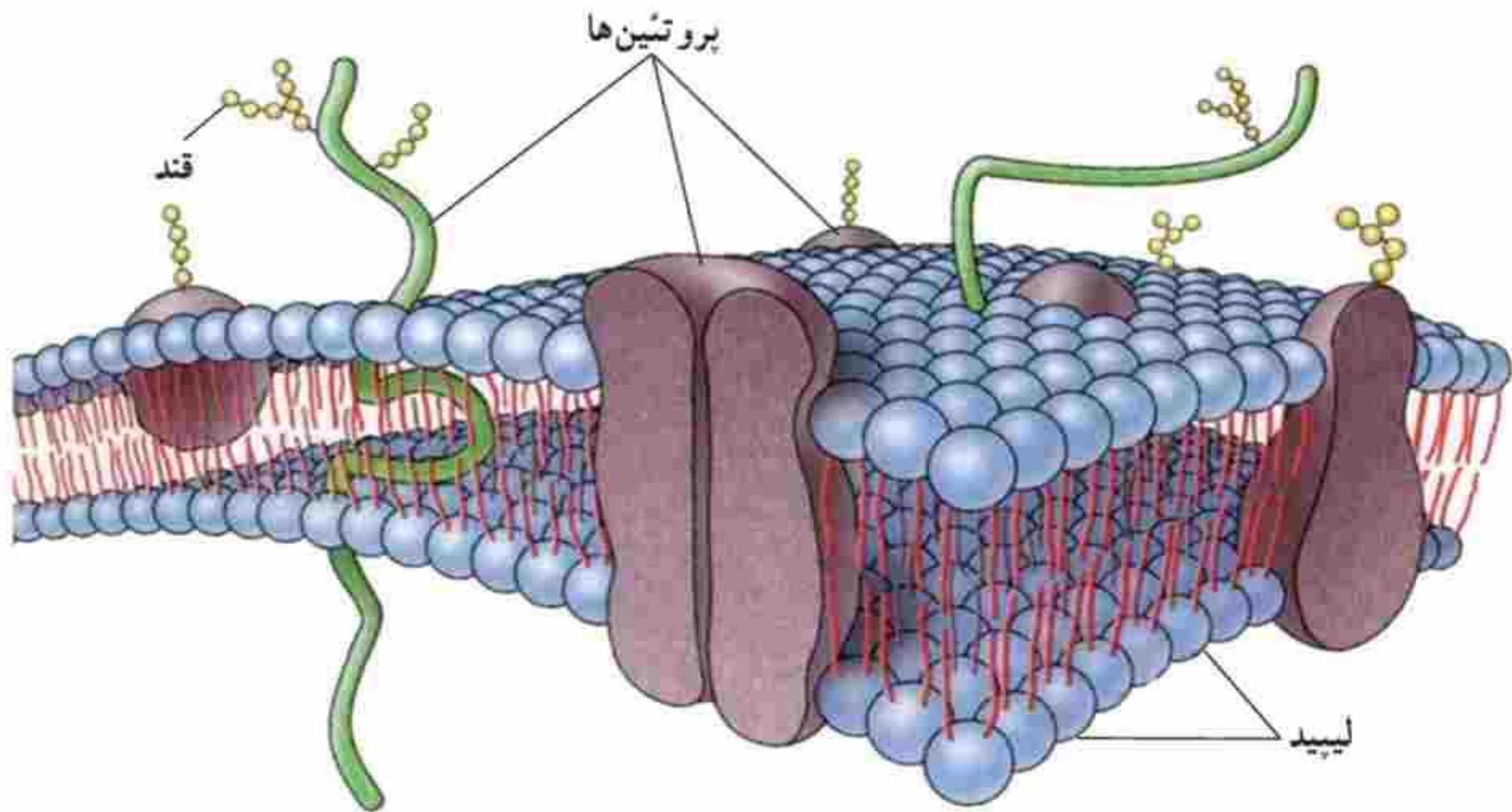


سلول عصبی



ویژگی های مشترک پاخته های زیر را مشخص کنید.



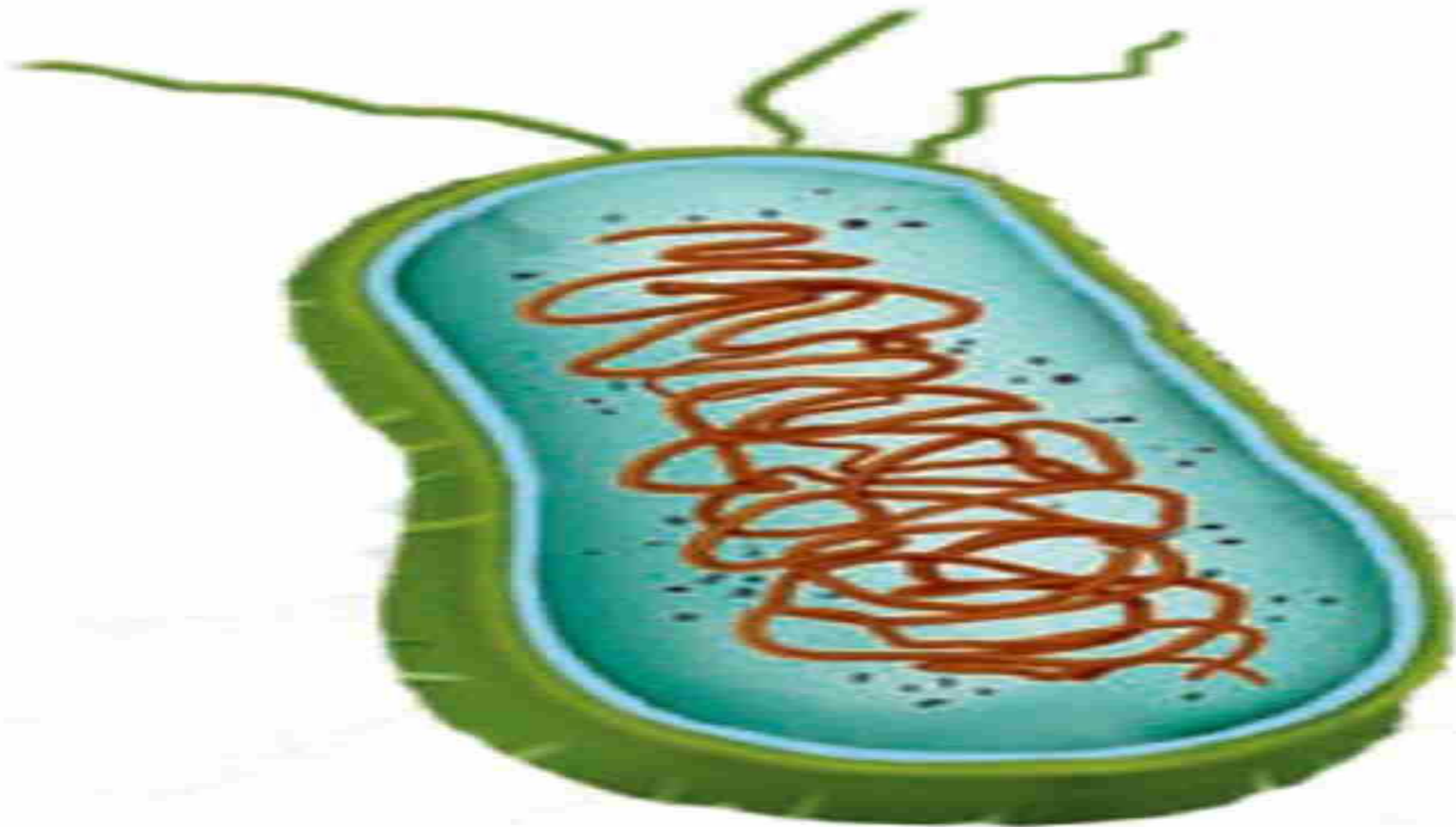


گفت و گو کنید صفحه 101

◦ درباره عبارت زیر در گروه خود گفت و گو کنید:

یاخته های ماهیچه ای با یاخته های عصبی کاملاً متفاوت اند.

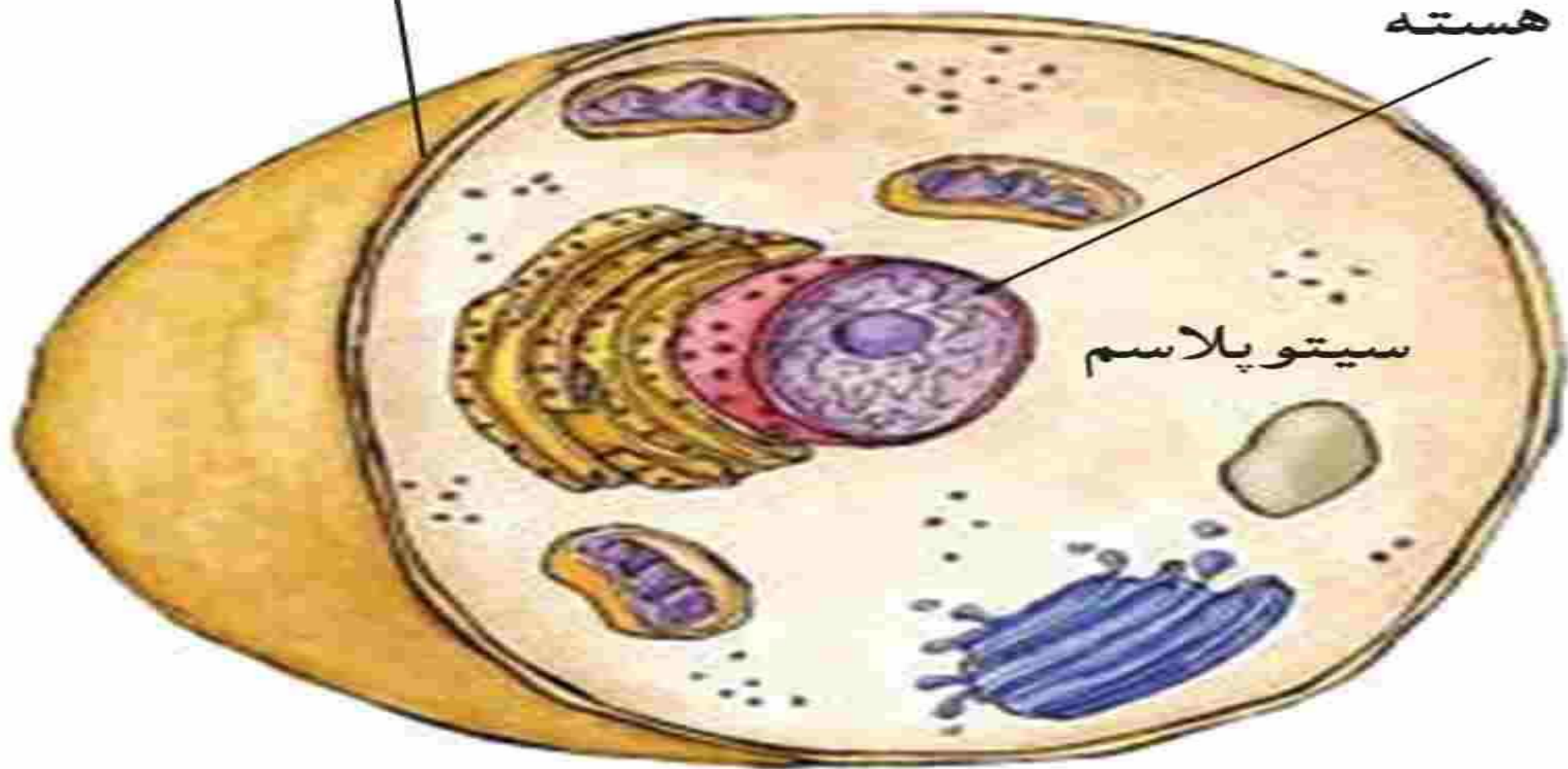
پاسخ: هر یاخته برحسب کاری که انجام می دهد اندازه و شکل خاصی پیدا می کند. یاخته های عصبی کار انتقال پیام عصبی را برعهده دارند و اغلب بلند و رشته مانند هستند و یاخته های ماهیچه ای وظیفه حرکت دادن اندام های مختلف بدن را برعهده دارند و دراز هستند. یاخته ها در شکل، اندازه و نوع کارشان با یکدیگر متفاوت اند.



غشا

هسته

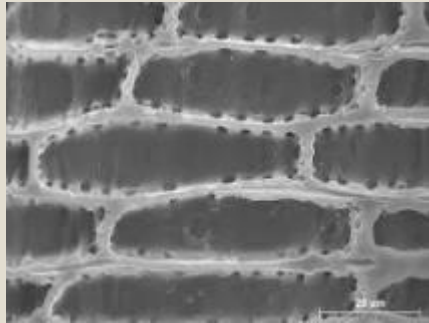
سیتوپلاسم



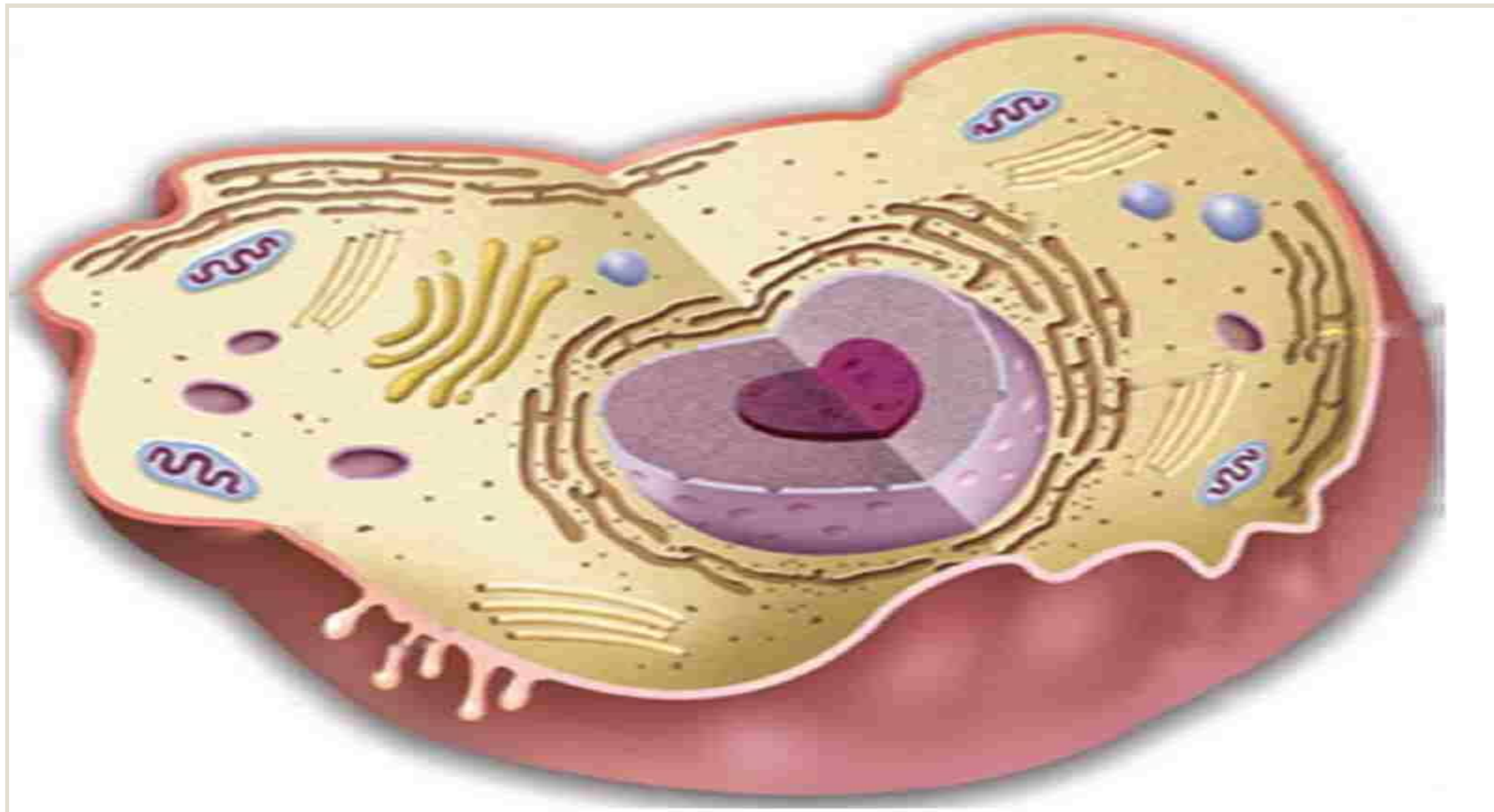
اطلاعات جمع آوری کنید صفحه 101

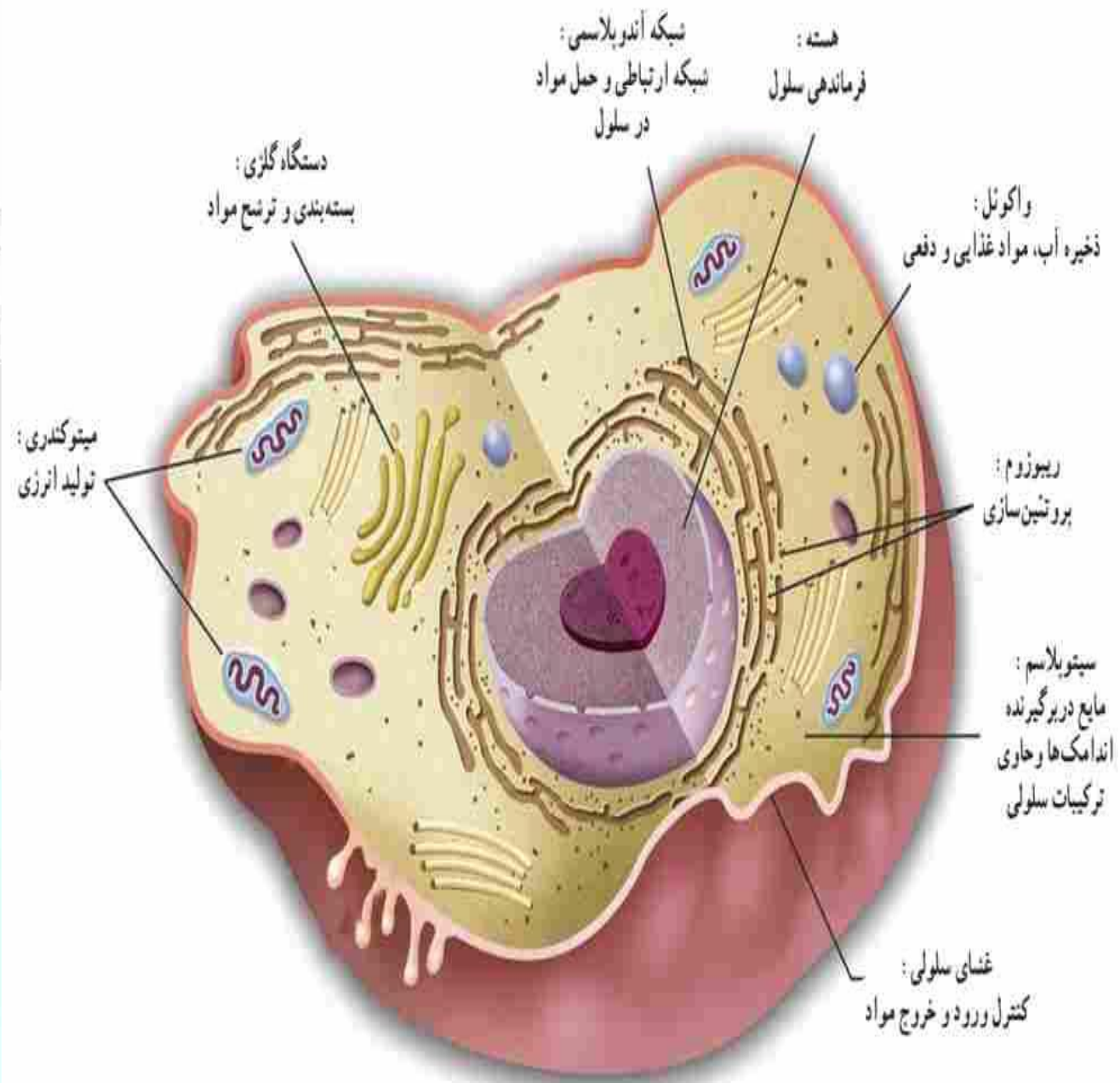
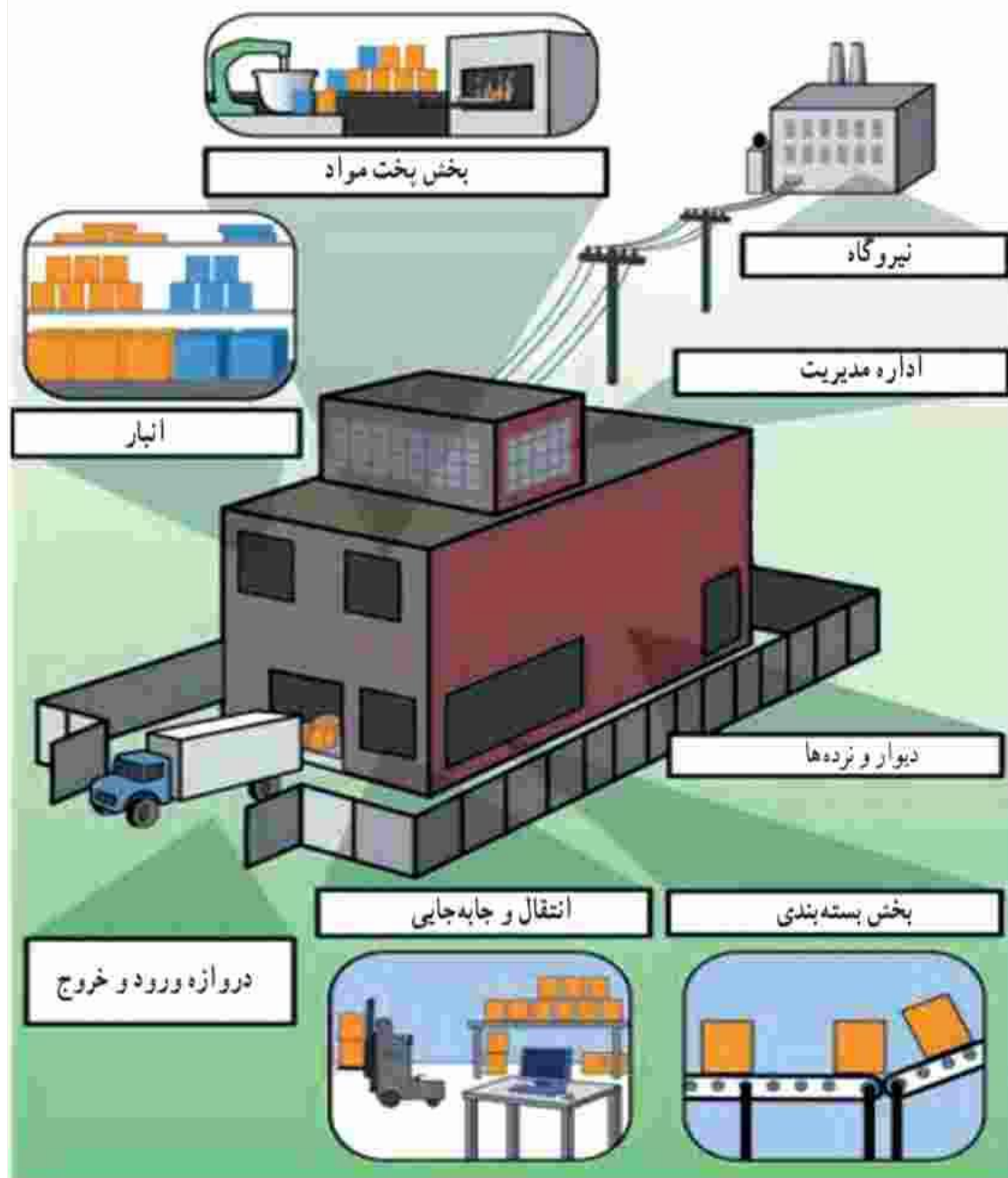
◦ در یک فعالیت گروهی و مراجعه به اینترنت، در مورد بزرگترین یاخته ها تحقیق کنید و نتیجه را به کلاس گزارش دهید.

پاسخ: بزرگترین سلول ها مربوط به گیاهان هستند. یعنی سلول های گیاهی بزرگتر از سلول های جانوری هستند.

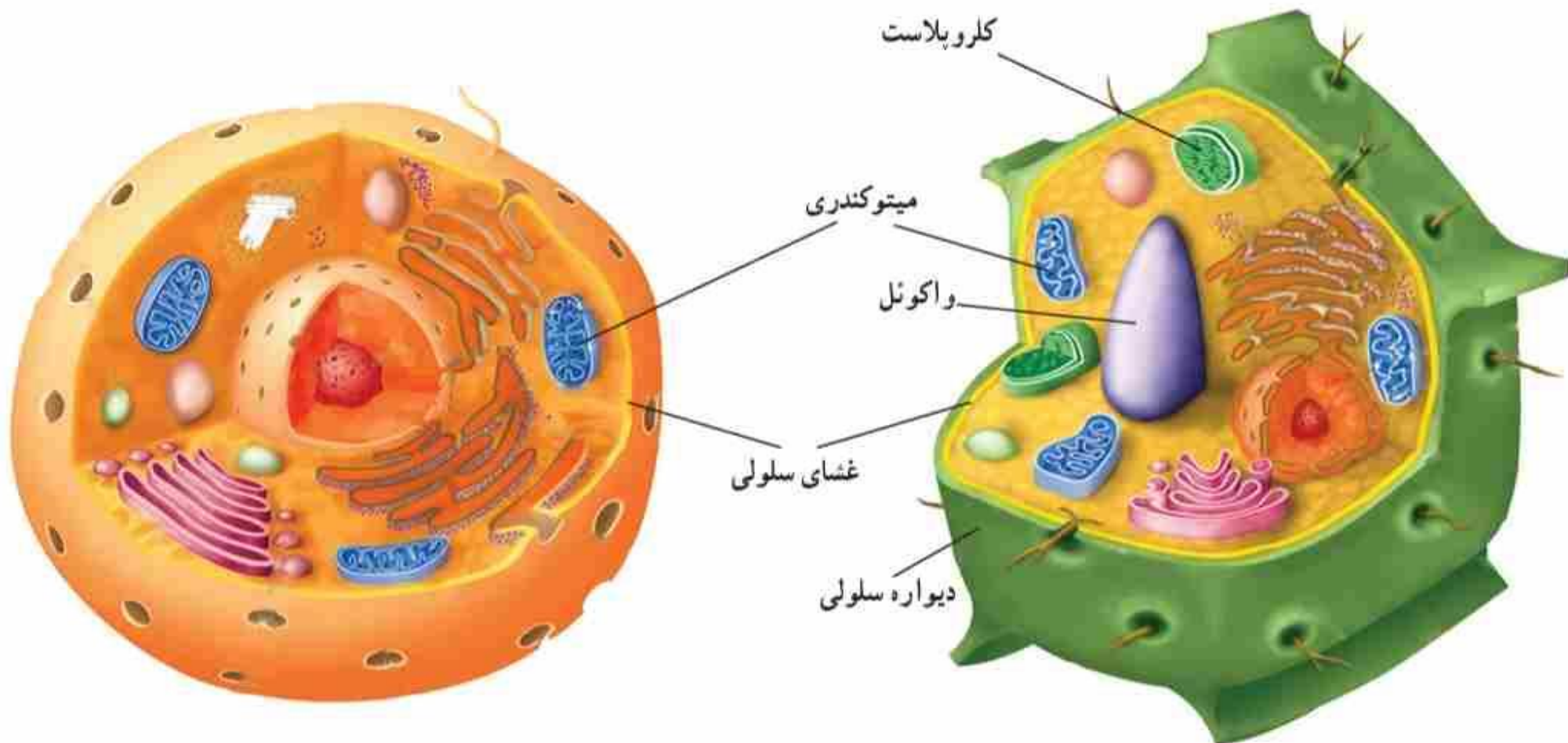


سلول های پارانشیم (ایجاد فاصله بین سلول ها) در گیاهان از همه بزرگترند
در بین سلول های جانوری، سلول تخمک جانوران ساده بزرگترین سلول است و
سلول تخمک انسان و پرنده بسیار درشت می باشد.



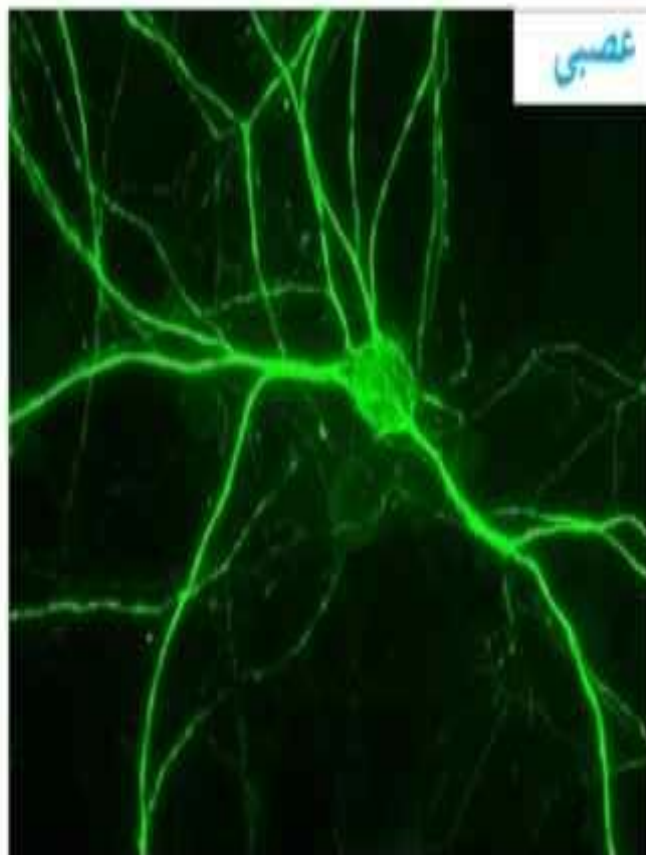


مقایسه سلول گیاهی و جانوری

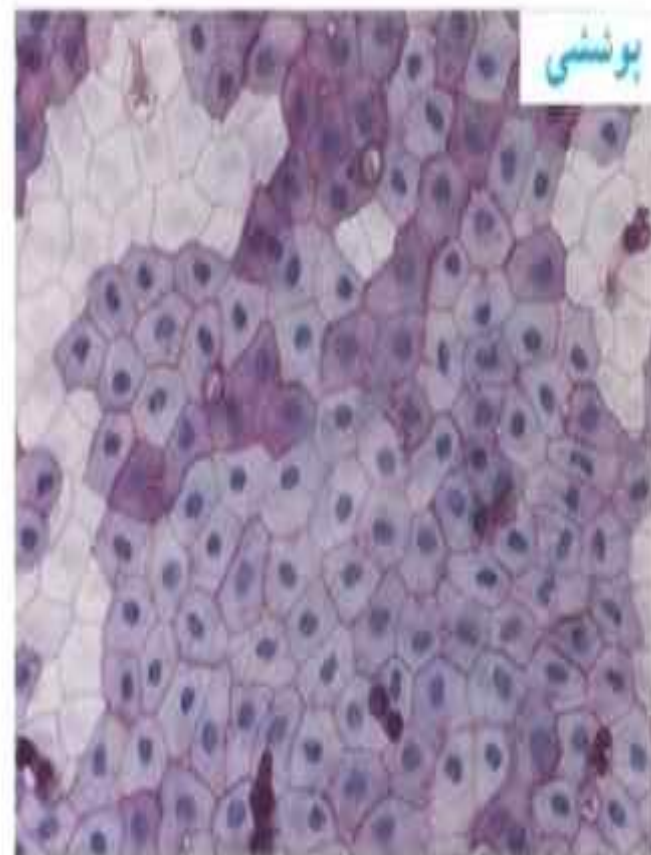




خونی



عصبی



پوششی

۱. بافت پوششی:

بافت های بدن انسان

○ تعریف، نقش:

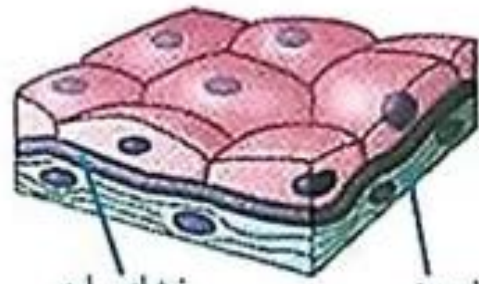
بافتی که، سطح بدن و سطح حفره ها و مجاری درون بدن (مانند دهان، معده، روده ها و رگ ها) را می پوشاند.

○ ویژگی یاخته های بافت پوششی

- به یکدیگر بسیار نزدیک اند و بین آنها فضای بین یاخته ای اندکی وجود دارد.

- در زیر یاخته های این بافت، بخشی به نام غشای پایه وجود دارد که این یاخته ها را به یکدیگر و به بافت های زیر آن، متصل نگه می دارد.

- جنس غشای پایه: شبکه ای از رشته های پروتئینی و گلیکوپروتئینی (ترکیب کربوهیدرات و پروتئین) است.



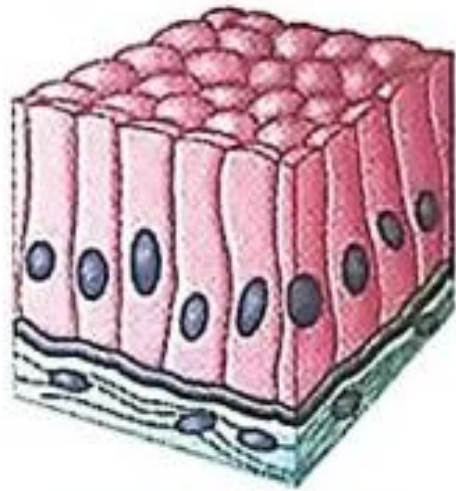
غشای پایه

بافت زیرین

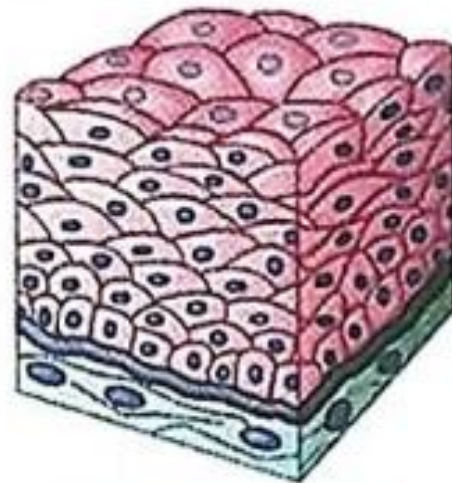
سنگ فرشی یک لایه ای (دیواره مویرگ)



مکعبی یک لایه ای (گردیزه / نفرون)



استوانه ای یک لایه ای (روده)



سنگ فرشی چند لایه ای (مری)

انواع بافت پوششی

انواع بافت پیوندی در بدن

وظیفه: بافت پوششی را به ماهیچه های زیر آن متصل می کند

فاصله ی سلولها از هم در این بافت زیاد است

ت شبکه ای از رشته های پروتئینی در بافت پیوندی هست وجود دارد

بافت

در زردپی ها و رباط ها وجود دارد

رشته ای

وظیفه : عایق کردن بدن،ضربه گیری و ذخیره انرژی است

چربی

وظیفه: انتقال مواد از یک بخش به بخش دیگر بدن ، ایمنی بدن

پلازما : ماده ی بین سلولی خون که مایع است

گلبول های سفید، گلبول های قرمز و پلاکت ها در پلازما هستند

خون

سخت ترین نوع بافت پیوندی

استخوان

رشته های کلاژن و مواد کلسیم دار از مواد بین سلولی این بافتند

در استخوان ها در محل مفصل،نوک بینی، لاله گوش، و صفحه بین مهره ها

غضروف

قابلیت انعطاف و کشسانی دارد

انواع بافت
پیوندی

نورون دو قطبی

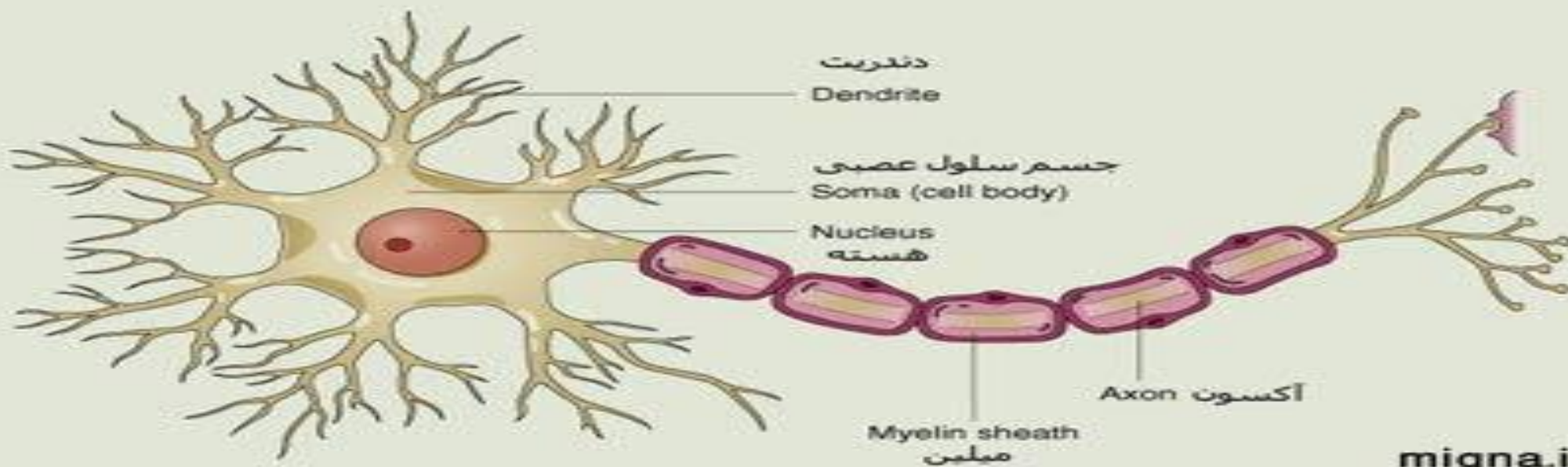


پایانه آکسونی

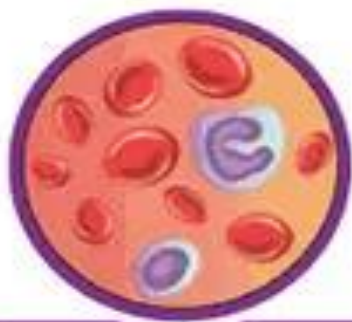
نورون تک قطبی



نورون چند قطبی



انواع بافت پیوندی



خون



بافت استخوان



بافت پوششی



بافت غضروفی



بافت چربی



بافت عصبی

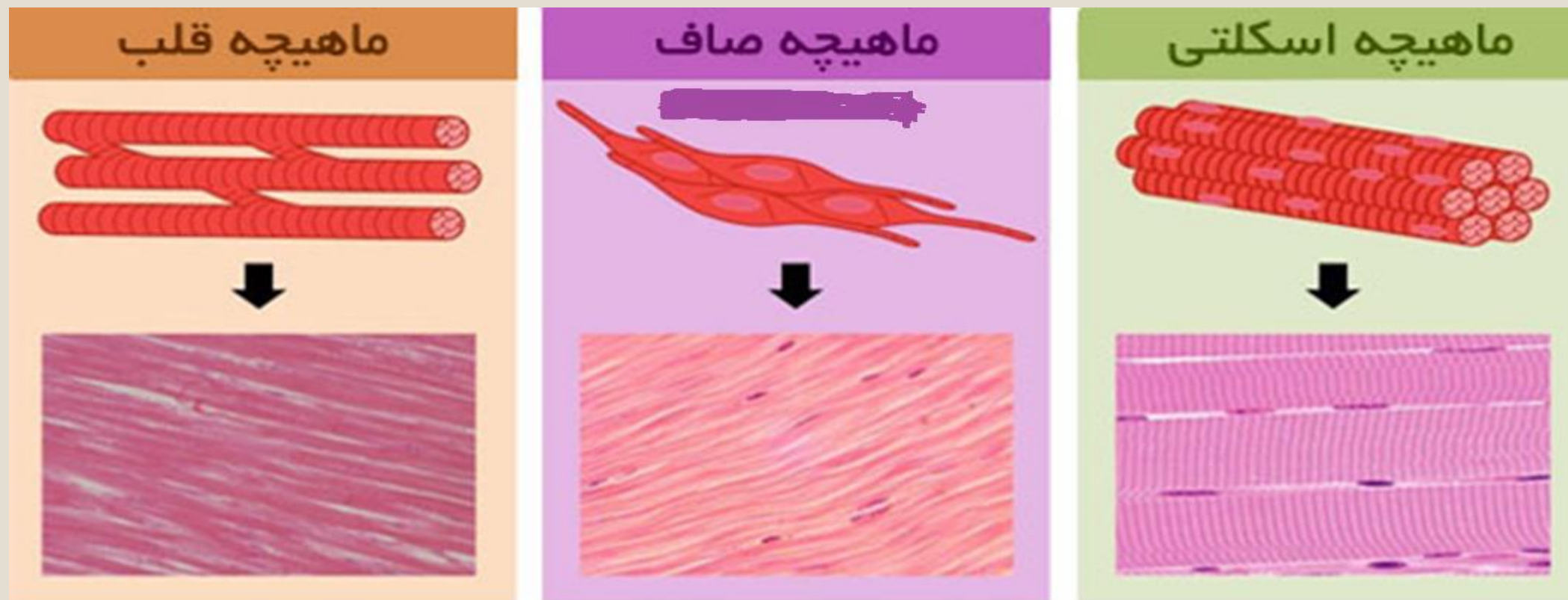


بافت عضلانی

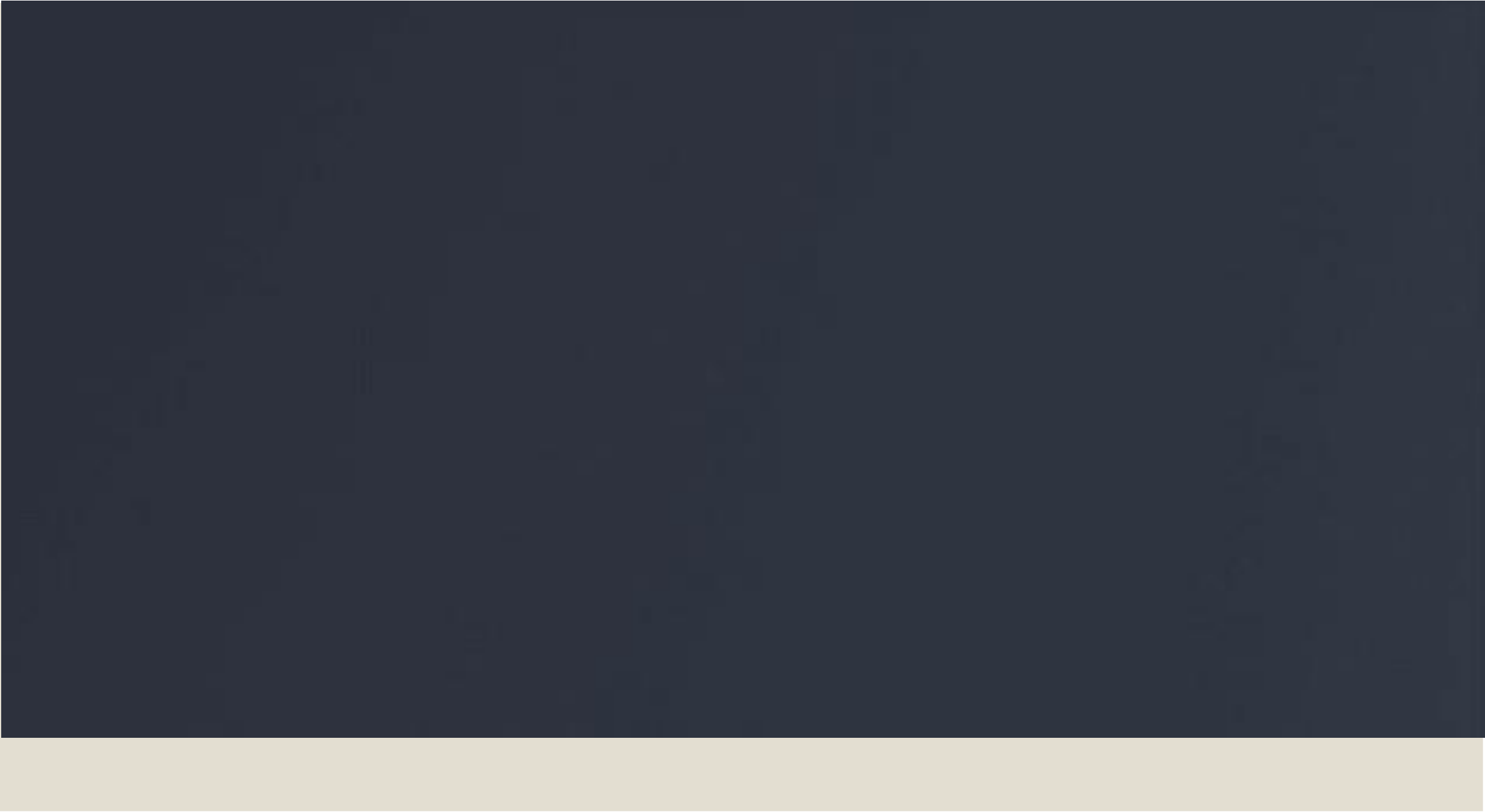


بافت پیوندی

انواع بافت ماهیچه ای



ماهیه صاف	ماهیه قلبی	ماهیه مخطط	
یک عدد	معمولا یکی	تعدادی	تعداد هسته
دوکی	استوانه ای منشعب	استوانه ای	شکل سلول
صاف	مخطط	مخطط	ظاهر سلول
غیر ارادی	غیر ارادی	ارادی	نوع فعالیت
کند	سریع	سریع	سرعت فعالیت
جدار مثانه-لوله گوارش-رگ	میوکارد قلب	متصل به استخوان	محل



پرسش ها

- 1- غشای سلول وظیفه کنترل ورود و خروج مواد از سلول را بر عهده دارد آیا غشا شبیه یک غربال عمل می کند؟ در مورد پاسخ خود توضیح دهید.
- ۲- در ارتباط با سلول های پروکاریوت و یوکاریوت، هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از آنها می شود؟
 - موارد پروکاریوت/ یوکاریوت
 - هسته مشخص دارند.
 - باکتری ها
 - قارچ ها
 - غشای هسته دارند.
 - اندامک های محدود دارند.
 - جانوران
 - گیاهان
 - اندامک های متعددی دارند.
- ۳- دانش آموزی ساختمان سلول را با یک شهر مقایسه کرده است. شما نیز ضمن این مقایسه نتایج را در جدولی مرتب نمایید.
- ۴- سلول گیاهی و جانوری را با هم مقایسه کنید. ۳ تفاوت و ۳ شباهت آنها را بنویسید.
- ۵- با توجه به سازمان بندی بدن پرسلولی ها جاهای خالی را پر کنید.
- سلول ها ← ← اندام ← ← بدن موجود زنده
- سلول جانوری ← بافت ماهیچه ای ← قلب ← ← انسان