

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

زیست شناسی هفتم جلسه اول
دبیرستان علامه حلی پنج تهران

مدرس: علی چراغیان

اللهم صل على محمد وآل محمد اعلم سلطان من وجد صال من لم يجد صل عليه

دانش، ماندهی اقتدار است؛ هر کس آن را نیابد، بوسیله آن پیروز می شود و هر کس آن را نیابد، مغلوب می گردد



منابع درسی

جزوه آموزشی

شامل:

- کتاب درسی پایه هفتم
- قسمت هایی از کتاب تکمیلی
- نکات اضافه و جذاب زیست شناسی

گروه بندی کلاس

چطوریه؟

- گروه های پنج نفره
- تاریخ انقضا تا پایان ترم
- ارتباط خارج از کلاس در پیام رسان شاد

برای چی؟

- انجام بخش های فعالیت، اطلاعات جمع آوری کنید، گفت و گو کنید و...
- گفت و گو راجع به سوالات پایان هر درس

کتاب درسی

فصل یازده

سلول و سازمان بندی آن

سوال؟

- سلول چیه؟
- سلول چی داره؟
- چند نوع سلول داریم؟
- چندتا سلول توی بدن ماست؟
- چقدر اندازه هاشون متفاوته؟
- اگر کارشون فرق کنه، شکل شون هم فرق میکنه؟
- سلول رو شناختیم خوب که چی؟
- ...

چه جلب!!!!!!

بزرگترین و کوچکترین سلول

Size of Cells

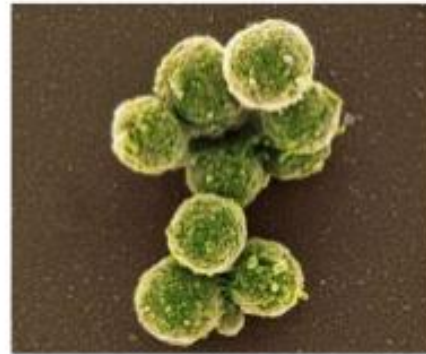
Cells vary in size.

Most cells are very small (microscopic), some may be very large (macroscopic).

The unit used to measure size of a cell is micrometer.

1 μm = 1/1000 millimeter

- Smallest cell
- Mycoplasma
- Size: 0.1 μm

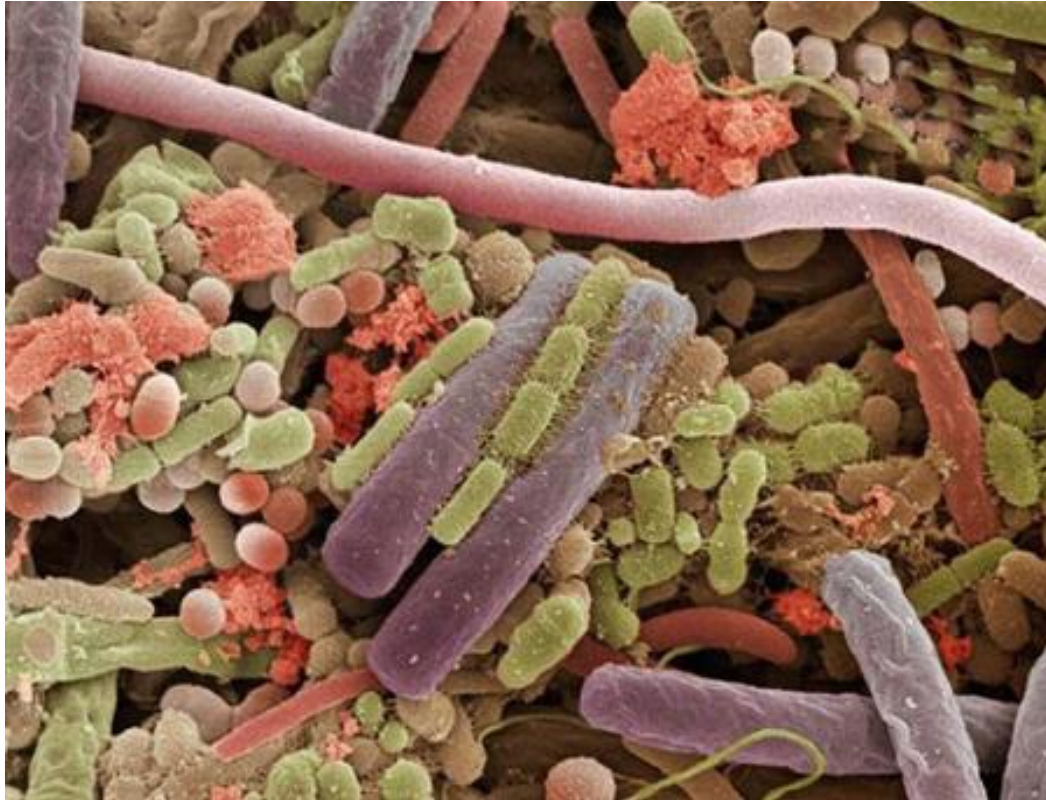


- Largest cell
- Ostrich egg
- Size: 18 cm



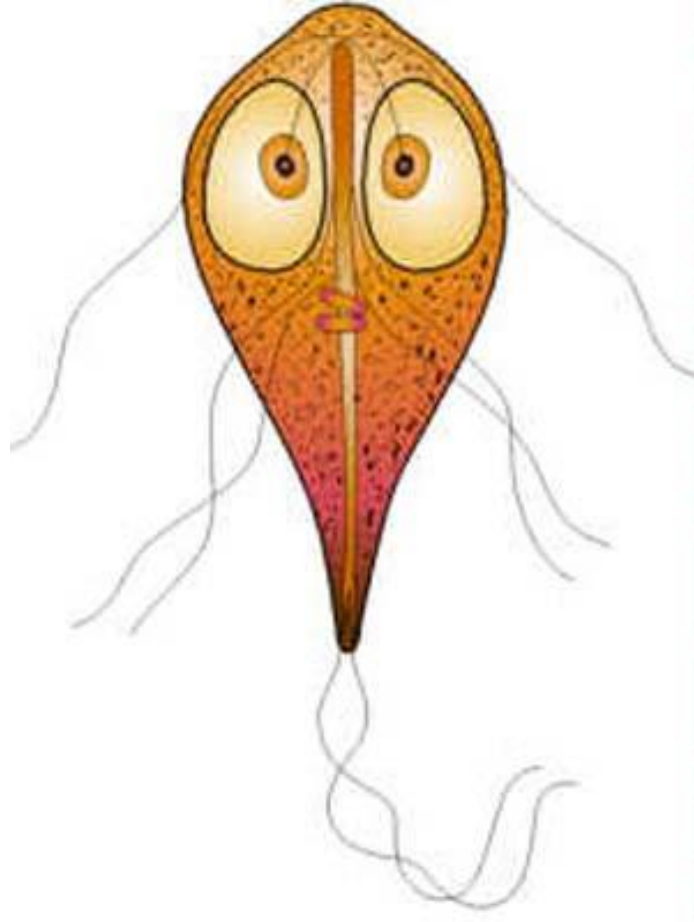
چه جلب!!!!!!

باکتری های روی زبان



چه جلب!!!!!!!

انگل ژيار ديا (کوچولو موجولو)



شباهت ها و تفاوت های موجودات زنده



وجود سلول



جنگیشک

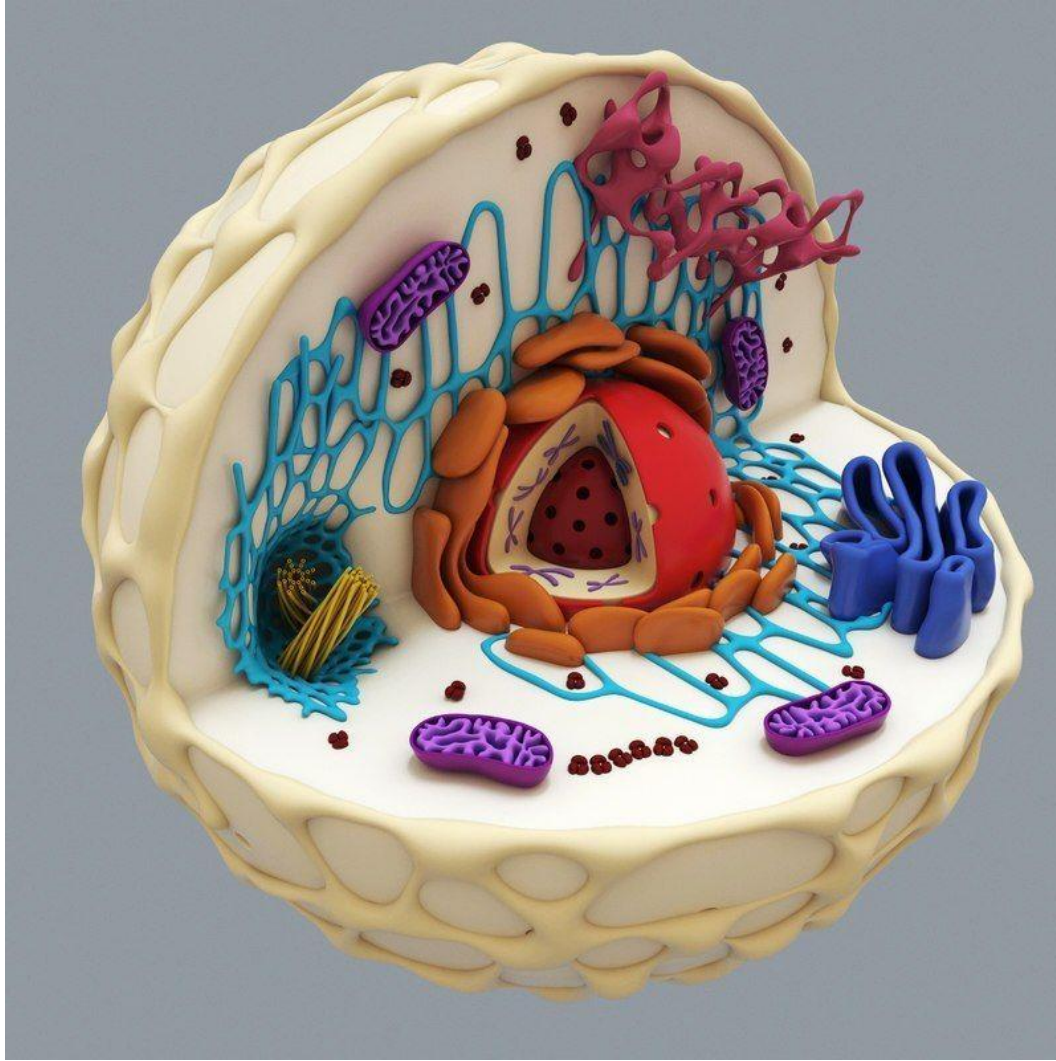


درخت سیب



باکتری

سلول چیست؟



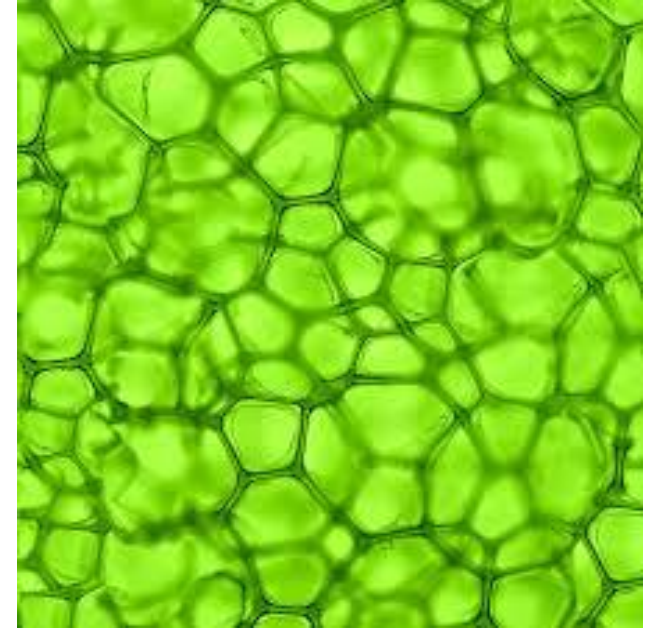
- کوچکترین واحد زنده تمامی جانداران

- نقش ساختاری و عملکردی

مشاهده آسان سلول ها

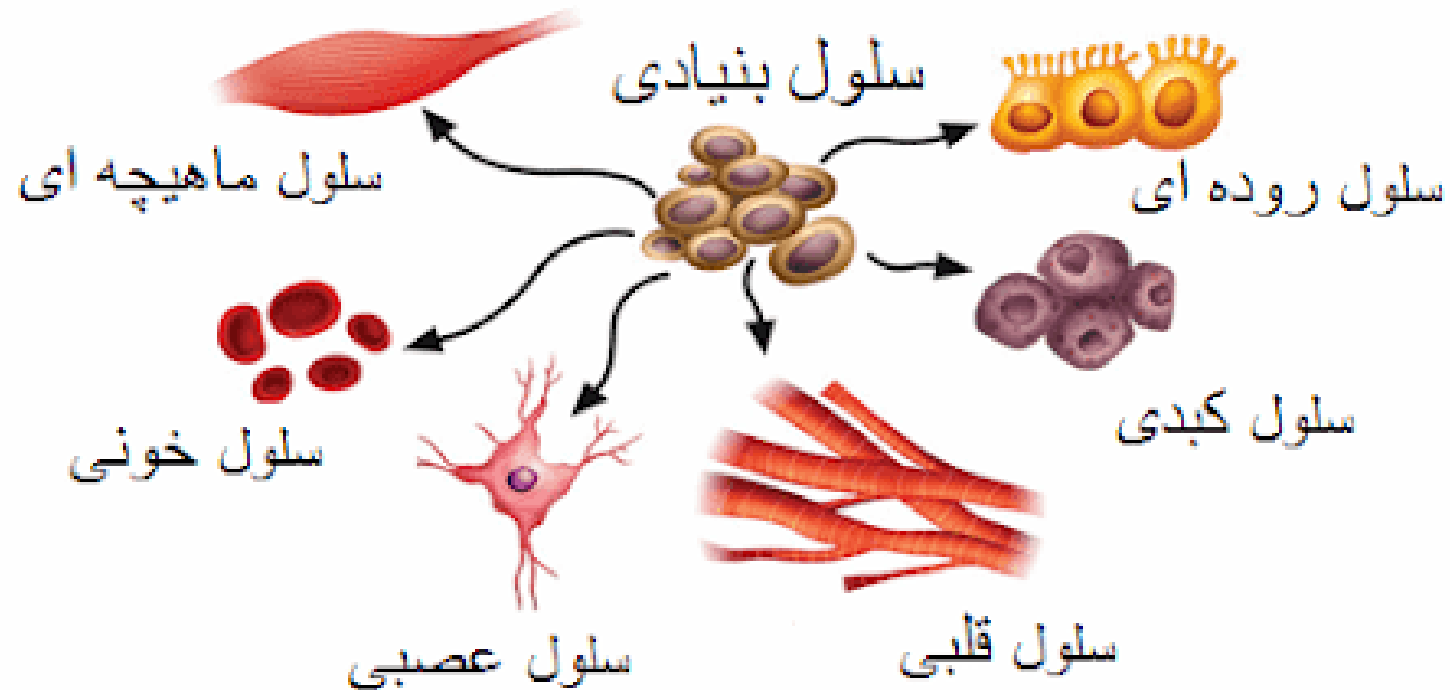


روپوست پیاز



برگ

انواع سلول های بدن انسان



شباهت سلول ها

وجود غشای سلولی

وظایف

- محافظت از سلول

- کنترل ورود و خروج مواد

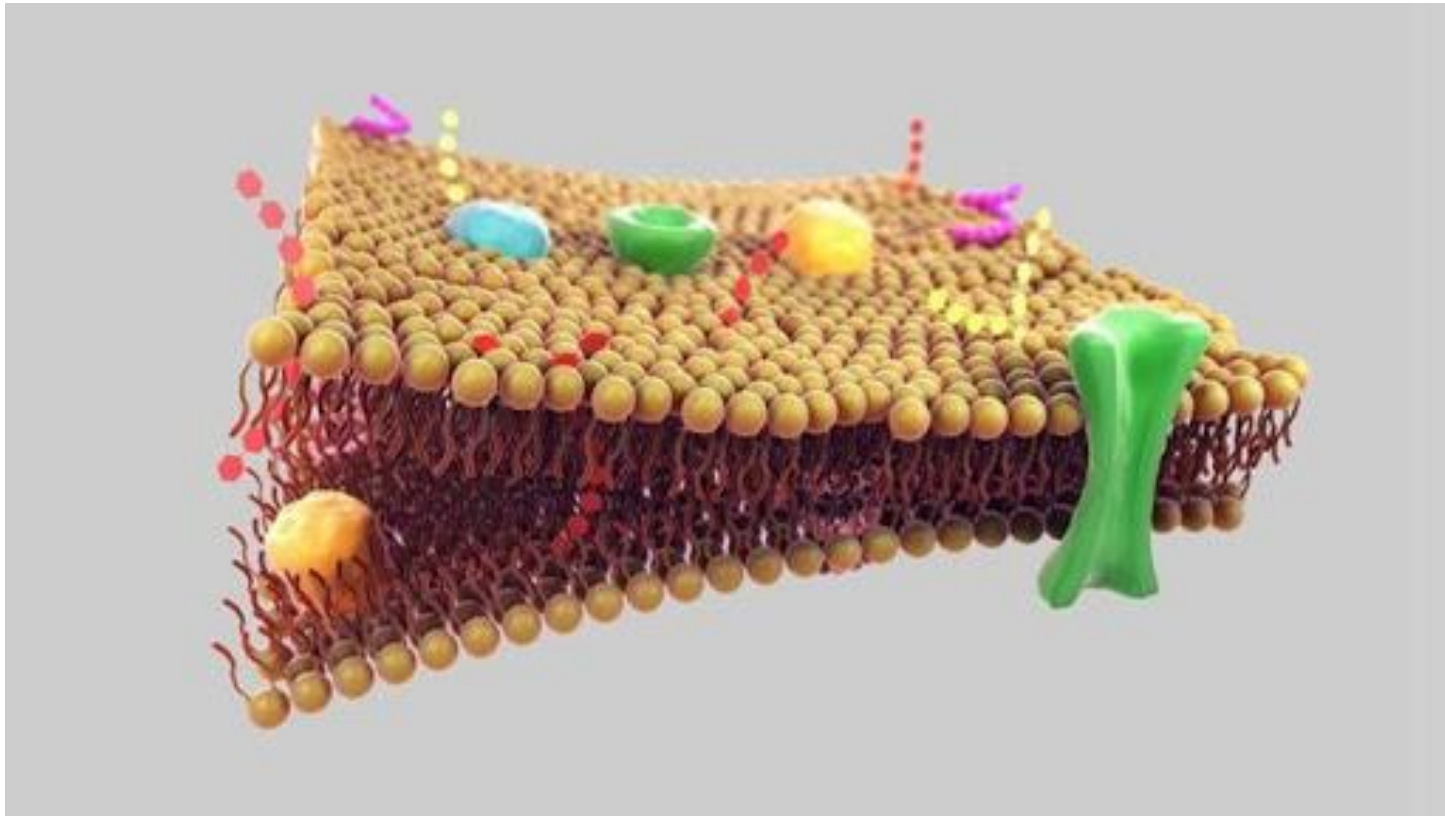
- نفوذپذیری انتخابی: اجازه ورود به مواد مورد نیاز
- اجازه خروج به مواد زائد

شباهت سلول ها

وجود غشای سلولی

ساختار غشا

- عمدتاً لیپید (چربی)



- انواعی از مولکول های پروتئین و کربوهیدرات

شباهت سلول ها

سیتوپلاسم

شامل:

- مواد مورد نیاز سلول

- اندامک ها



شباهت سلول ها سیتوپلاسم

اندامک ها

ساختارهای غشادار داخل سلول

* همه ی سلول ها به جز باکتری ها اندامک دارن اما اندامک هاشون متفاوته

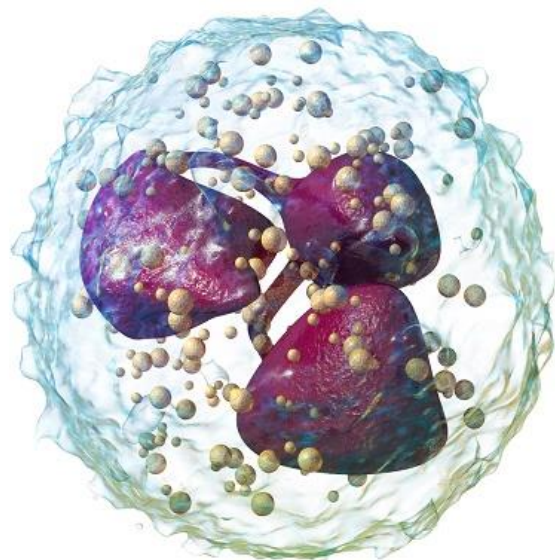
شباهت سلول ها

هسته

- کنترل فعالیت ها و ویژگی های سلول مثل شکل و اندازه

- غشادار در گیاهان، آغازیان، قارچ ها و جانوران

- به جز باکتری ها همه هسته دارن



شباهت سلول ها

سایر اندامک ها

- واکویول (انباری)
- شبکه اندوپلاسمی
- دستگاه گلژی
- میتوکندری
- ریبوزوم



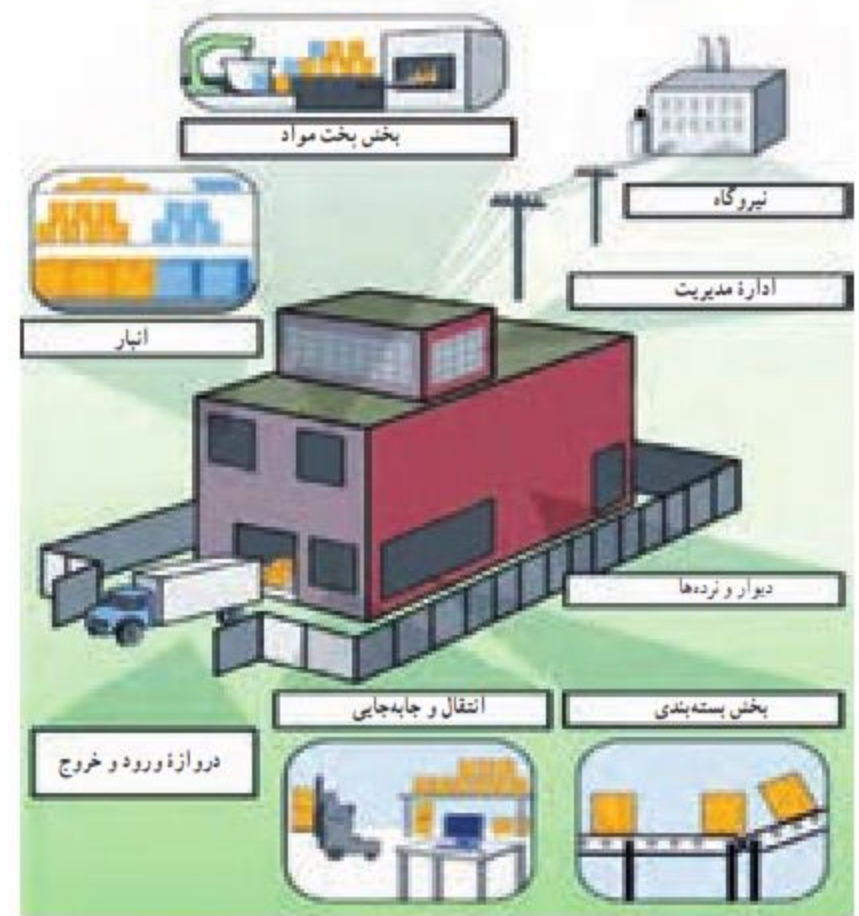
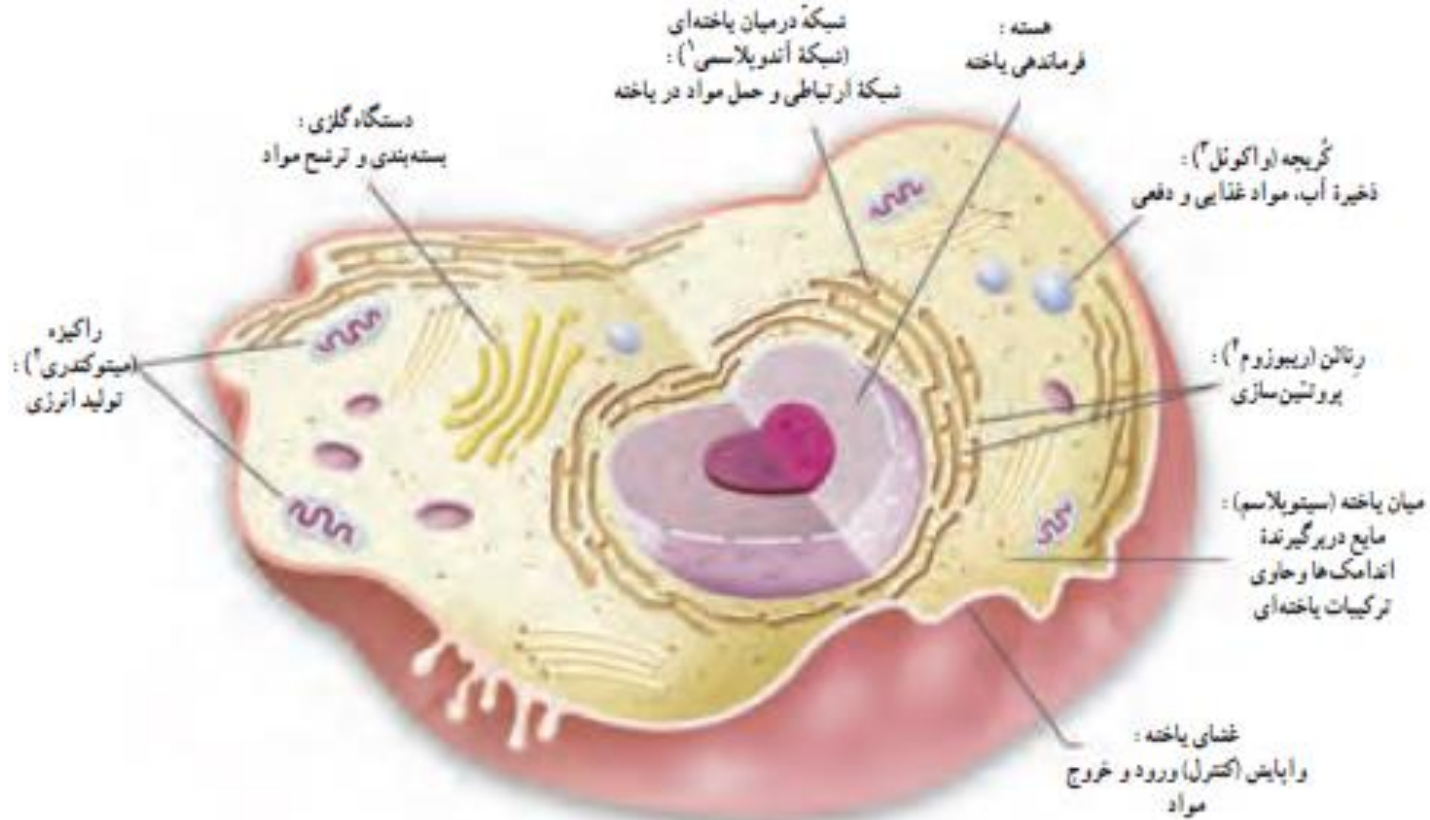
تفاوت سلول گیاهی و جانوری

سلول گیاهی برخلاف جانوری این ها را دارد

- واکوئل مرکزی
- کلروپلاست
- دیواره سلولی



شباهت عملکرد سلول و کارخانه (فعالیت 97)



انواع جانداران بر اساس سلول

• تک سلولی (باکتری)

ساده یا کلنی: فعالیت مستقل سلول ها (جلبک)

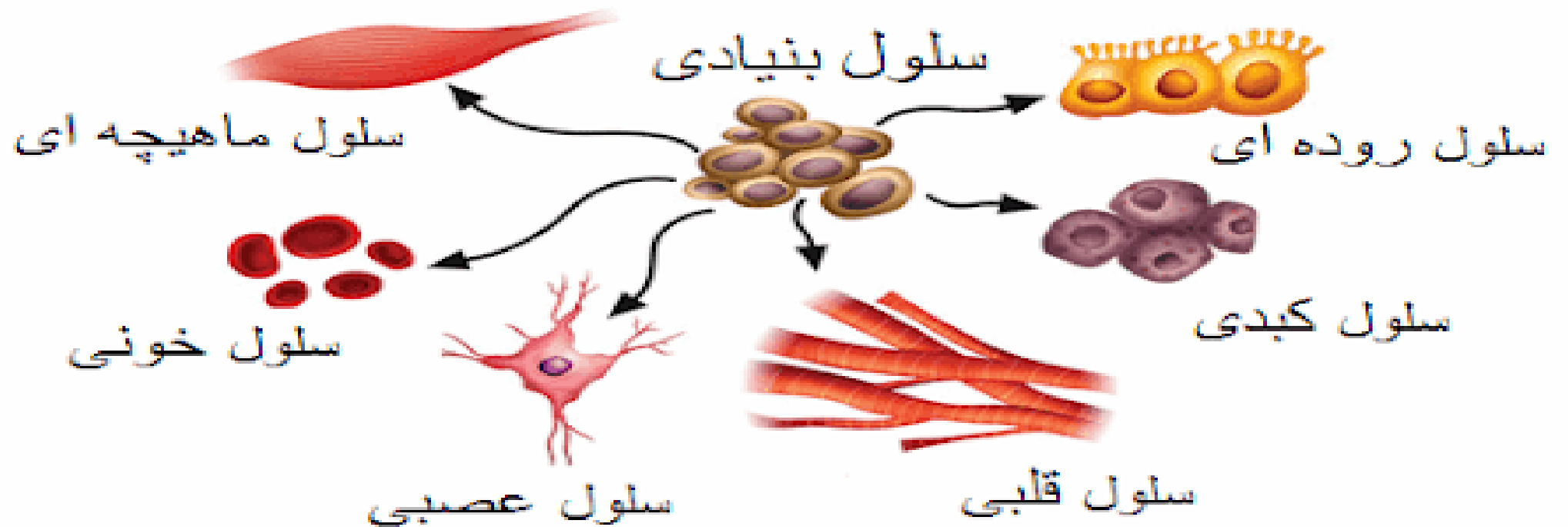
• پرسلولی ←

پیچیده: همکاری و تقسیم کار سلول ها (جانوران)

جلبک های غلتان (ولوکس)



تناسب میان نوع کار و شکل سلول ها



سازمان بندی سلول ها

بافت: اجتماع سلول های همکار و مشابه



بافت همبند



بافت پوششی



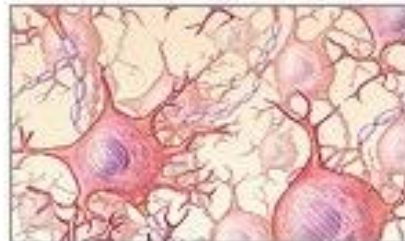
بافت عضروفی



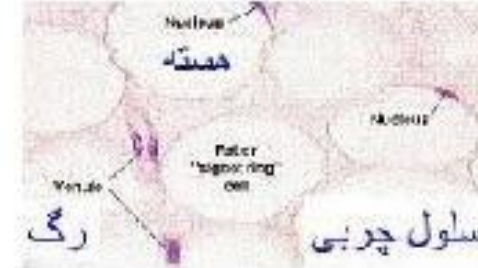
بافت استخوانی



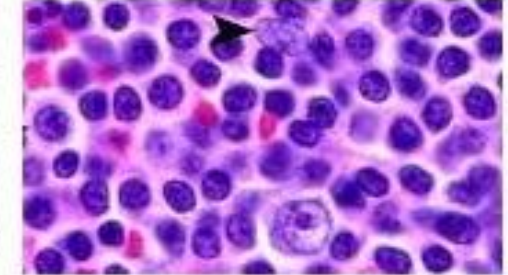
بافت ماهیچه ای



بافت عصبی



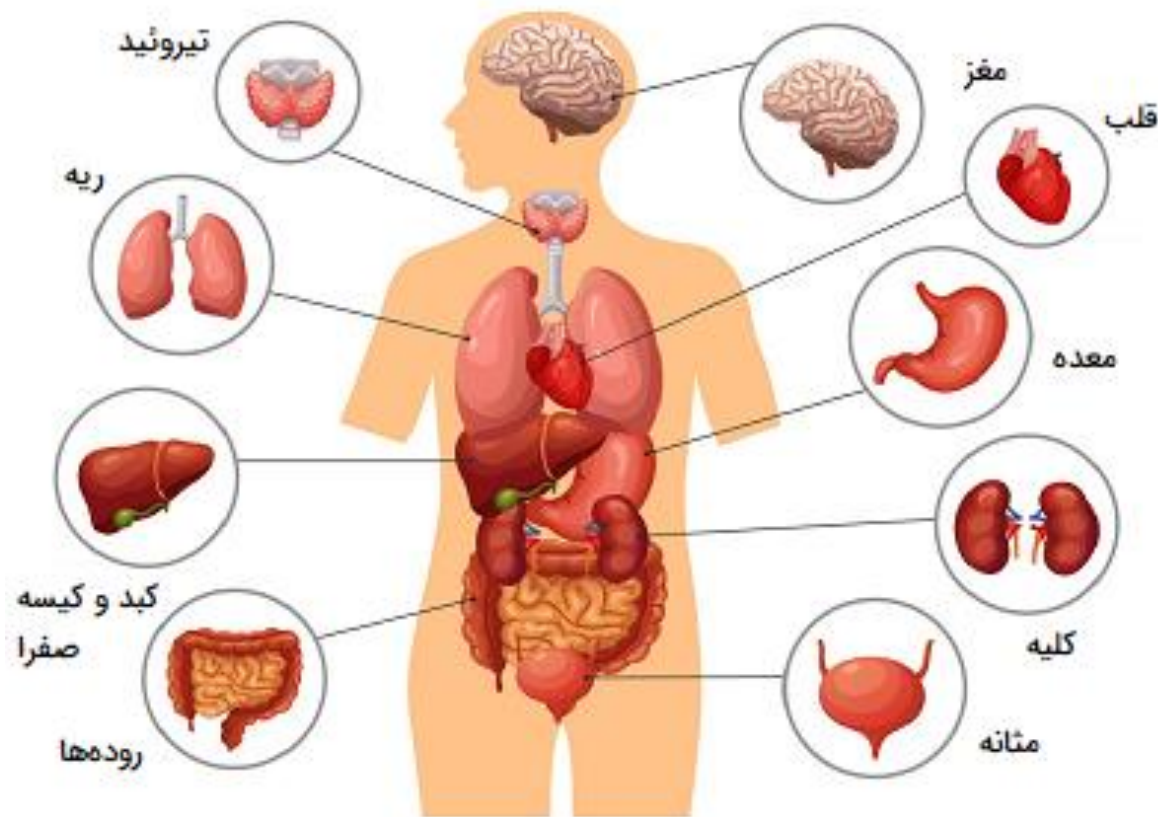
بافت چربی



بافت خونی

سازمان بندی سلول ها

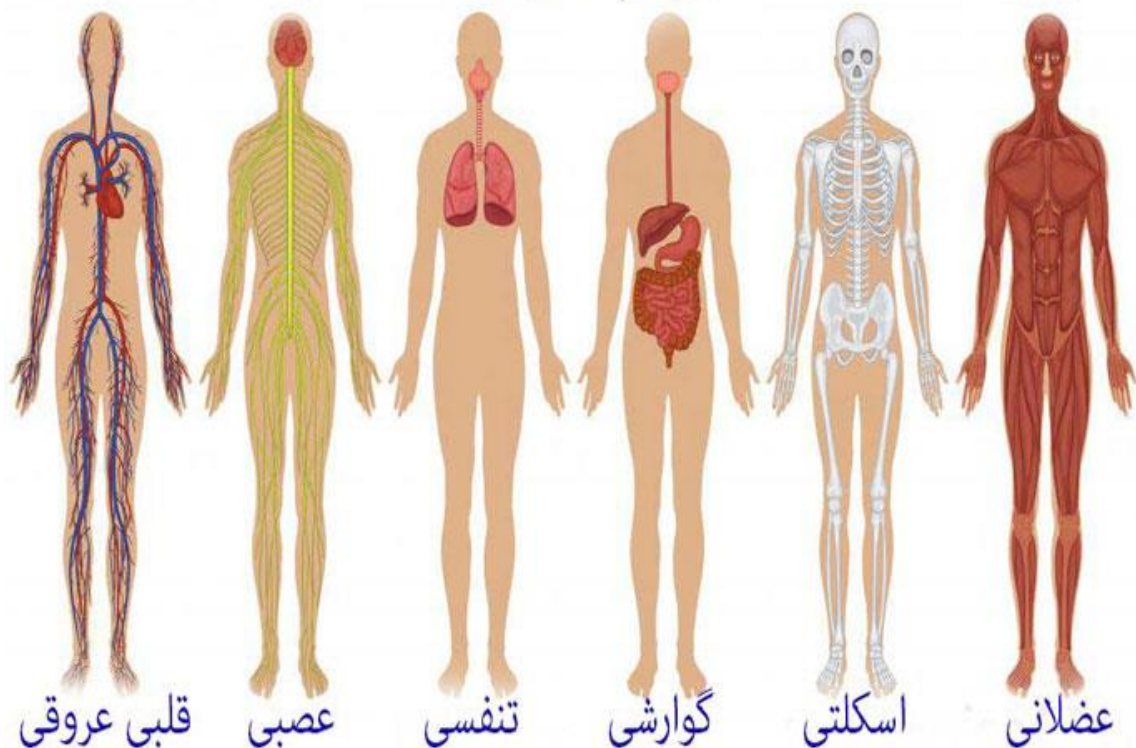
اندام: اجتماع بافت های همکار یا مشابه



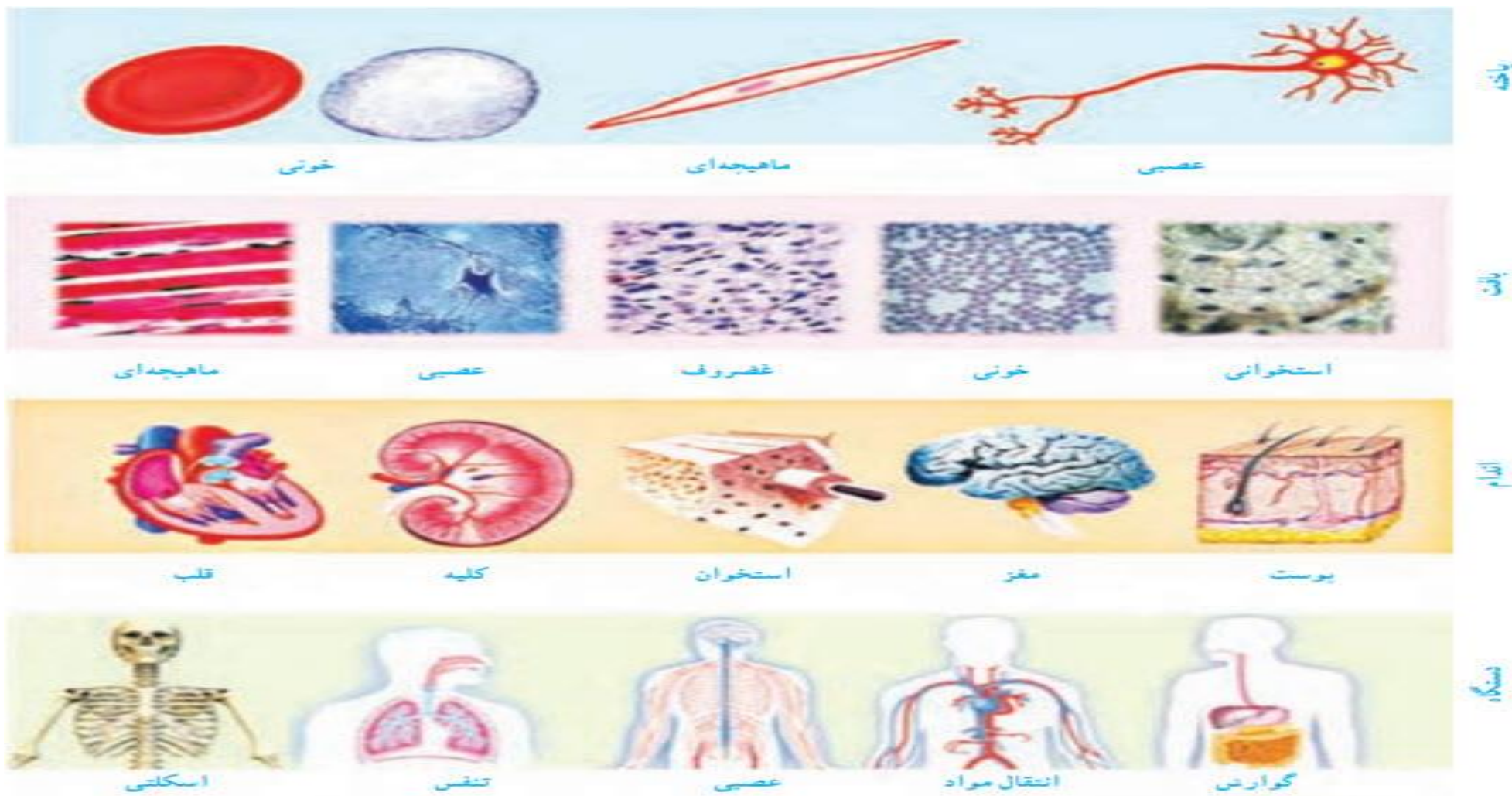
سازمان بندی سلول ها

دستگاه: اجتماع اندام های همکار

سیستم های بدن



سازمان بندی سلول ها



بعد از کلاس

- گفت و گو کنید صفحه 95
تفاوت ها و شباهت های سلول عصبی و ماهیچه ای

- اطلاعات جمع آوری کنید صفحه 95
بزرگترین سلول ها مربوط به چه جانورانی اند؟

داوطلب؟

تعموم شيد

