

☞ موجودات به دو دسته تقسیم می شوند : ۱. زنده مثل : درخت ، پروانه ، انسان
 ۲. غیر زنده مثل : صندلی ، آجر ، کتاب .

☞ تفاوت های بین موجود زنده و غیر زنده : ۱. موجودات زنده به غذا نیاز دارند
 ۲. به اکسیژن نیاز دارند ۳. حرکت می کنند ۴. رشد می کنند ۵. تولید مثل می کنند اما موجودات غیر زنده
 عکس موجودات زنده می باشند .

☞ سلول : بدن موجودات زنده از واحدهای بسیار کوچکی به نام سلول ساخته شده است . سلول واحد
 ساختمانی بدن است .

☞ بیشتر سلول ها آن قدر کوچک اند که فقط با میکروسکوپ می توانیم آن ها را ببینیم .

☞ میکروسکوپ : دستگاهی که به کمک آن می توانیم چیزهای بسیار کوچک مانند سلول را مشاهده کنیم .



☞ ذره بین هایی که در میکروسکوپ هستند ، چیزها را بیشتر از ۱۰۰۰ برابر بزرگ می کنند .

☞ ساختمان سلول ، هر سلول سه بخش اصلی دارد :

☞ ۱. پوسته (غشاء) ۲. سیتوپلاسم ۳. هسته



☞ پوسته : پوششی که در اطراف سلول قرار دارد و ورود و خروج مواد را کنترل می کند .

☞ سیتوپلاسم : مایع غلیظی که تمام سلول را پر می کند و کارهای سلول ، درون آن صورت می گیرد .

☞ هسته : داخل سیتوپلاسم قرار دارد و دستور انجام کارهای مختلف را به سلول می دهد .

☞ بدن گیاهان و جانوران از سلولهای گوناگونی ساخته شده است .

☞ سلول گیاهی مانند : سلولهای پخت و درون برگ

☞ سلول جانوری مانند : سلولهای فونی و سلولهای استخوانی

سلولها در داشتن هسته ، سیتوپلاسم و پوسته شباهت دارند .

شکل و اندازه ی سلولها با هم تفاوت دارد .

سلول های عصبی : پیام را انتقال می دهند .

سلول های ماهیچه ای : باعث حرکت عضلات می شوند .

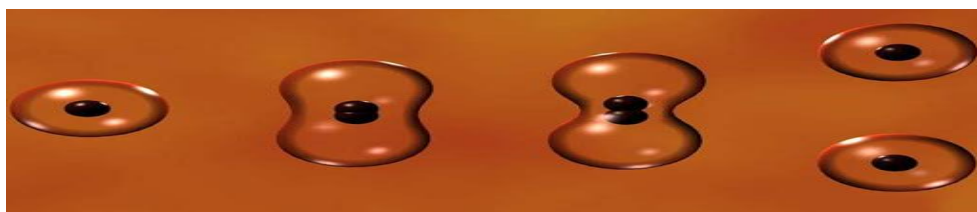
سلول های استخوانی : باعث استحکام بدن می شوند .

سلول های دیواره ی روده : باعث جذب غذا می شوند .

سلول های پشت و روی برگ ، نازک و پهن است و سلول های درونی برگ مستطیل شکل و بی شکل هستند .

سلول ها با استفاده از غذایی که وارد آن ها می شوند ، رشد کرده و تقسیم می شوند .

رشد و تقسیم بیشتر سلول ها در تمام عمر موجود زنده ادامه دارد .



گوارش: همان طور که فواید سلول ها برای فعالیت و رشد به مواد غذایی نیاز دارند. مواد غذایی که مامی فوریم به همین شکل برای سلول ها قابل استفاده نیستند و باید بسیار کوچک شوند تا بتوانند به سلول ها وارد شوند.

با کمک دندان هایمان غذا را می جویم، غذا در دهان با بزاق (آب دهان) مخلوط می شود تا به صورت گلوله های نرمی درآید و به راحتی از لوله ای به نام مری به معده وارد شود.



غذای فورده شده در معده انبار می شود و بعد از مدتی نرم نرم می شود و به شکل سوپ غلیظی درمی آید. این سوپ کم کم به روده ی باریک وارد می شود و در روده ی باریک به ذره های خیلی کوچک تبدیل می شود. در روده ی باریک ذره های مواد غذایی می توانند وارد مویزگ های فونی روده ی باریک شوند و با کمک جریان خون به همه ی بخش ها و سلول های بدن بروند.

موادگوارش نشده به روده ی بزرگ می رود تا از بدن دفع شود. مری، معده، روده ی باریک و روده ی بزرگ با مرکبات فود (تنگ و گشاد شدن) غذا را در فود به حرکت در می آورند. و به گوارش غذا کمک می کنند. اگر غذا به فوی میویده شود، گوارش آن نیز راحت تر است برای گوارش غذا در بدن، مری، معده، روده ی باریک و روده ی بزرگ فعالیت می کنند. همان طوری که می دانید سلول های بدن برای رشد و زنده ماندن به غذای نیاز دارند، پس ما باید غذاهای سالم، کافی و گوناگون بفریم تا نیاز سلول ها برطرف شود.

