

## 5 فرمانرو اصلی جانداران:

- جانوران
- گیاهان
- آغازیان
- قارچ ها
- باکتری ها

- ✓ رشد: در اندام هایی که از قبل در بدن وجود داشته اند اتفاق میفتد.
- ✓ نمو: اندام جدید در بدن ایجاد میکند.

غذا << غذای اصلی سلول: گلوکز:  $C_6H_{12}O_6$  >> انرژی: ATP

تولید گلوکز => در فرآیند فتوسنتز (فتو: نور / سنتز: ساخت) در گیاهان

تولید مثل جنسی:

- 2 والد در آن نقش دارند
- زاده های حاصل "کاملا" شبیه والدین نیستند

تولید مثل غیر جنسی:

- تنها 1 والد در آن نقش دارد
- زاده ها کاملاً از نظر ظاهری و ژنتیکی و ... مشابه والدین هستند

یوکاریوت:

- 4 فرمانرو اول
- ماده ژنتیکی درون هسته
- دارای اندامک (غشاء دار)

پروکاریوت:

- باکتری ها + سیانوباکتری ها
- ماده ژنتیکی بدون پوشش در سیتوپلاسم (ناحیه نوکلئوتیدی)
- فاقد اندامک

#### 4 مولکول زیستی اصلی و مهم در سلول:

- پروتئین ها
- لیپید (چربی) ها
- کربوهیدرات (قند) ها
- اسید های نوکلئیک

#### 4 یافت اصلی بدن:

- پوششی
- پیوندی
- ماهیچه ای
- عصبی

آنزیم تجزیه کننده سلولز: سلولاز

انواع هم زیستی (رابطه و تعامل بین جانداران):

- همیاری << سود / سود
- همسفرگی << سود / نه سود و نه ضرر
- انگلی << سود / ضرر
- ✓ مندل: آغازگر در حوزه ژنتیک
- "ژن ها تعیین کننده صفات ما هستند."
- ✚ عملکرد دستورات ساخت ژن ها در همه جانداران مشترک است. مثال: ساخت انسولین

هموفیلی:

بیماری خونی ارثی

عدم دارا بودن فاکتور انعقادی 8 << بند نیامدن خون در جراحی  
ها و ...

انواع انرژی ها:

- تجدید پذیر
- تجدید ناپذیر