

# Testünk építőkövei

# Miről lesz szó?

- A sejt:

- Fogalma
- Mérete
- Felépítése
- Működése

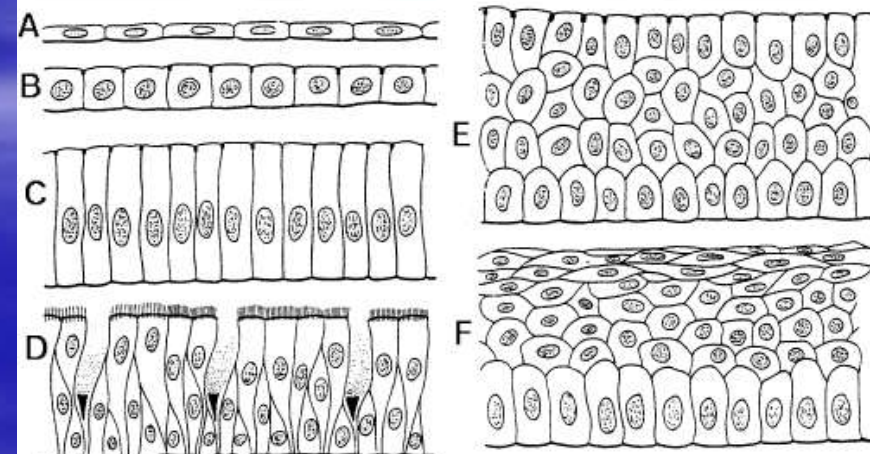
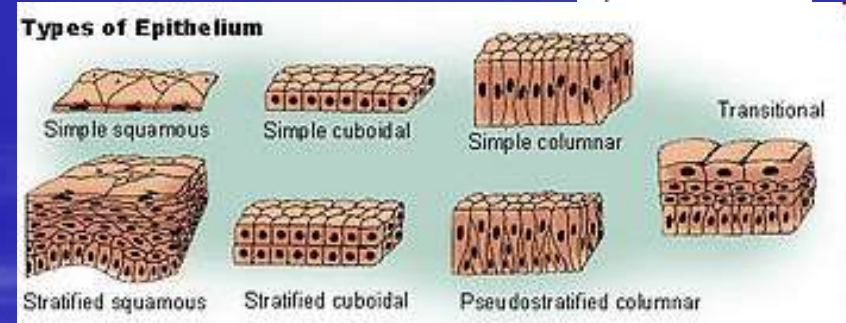
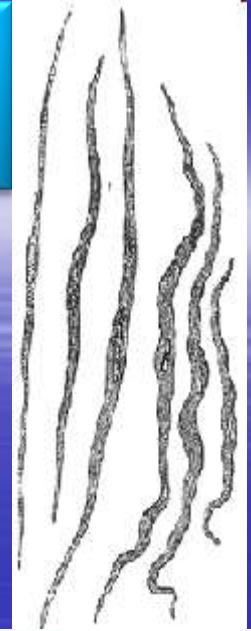
# Mi a sejt? Alak és méret

- Az élővilág legkisebb alaki és működési egysége, melyekre az alapvető életfolyamatok mindegyike jellemző.

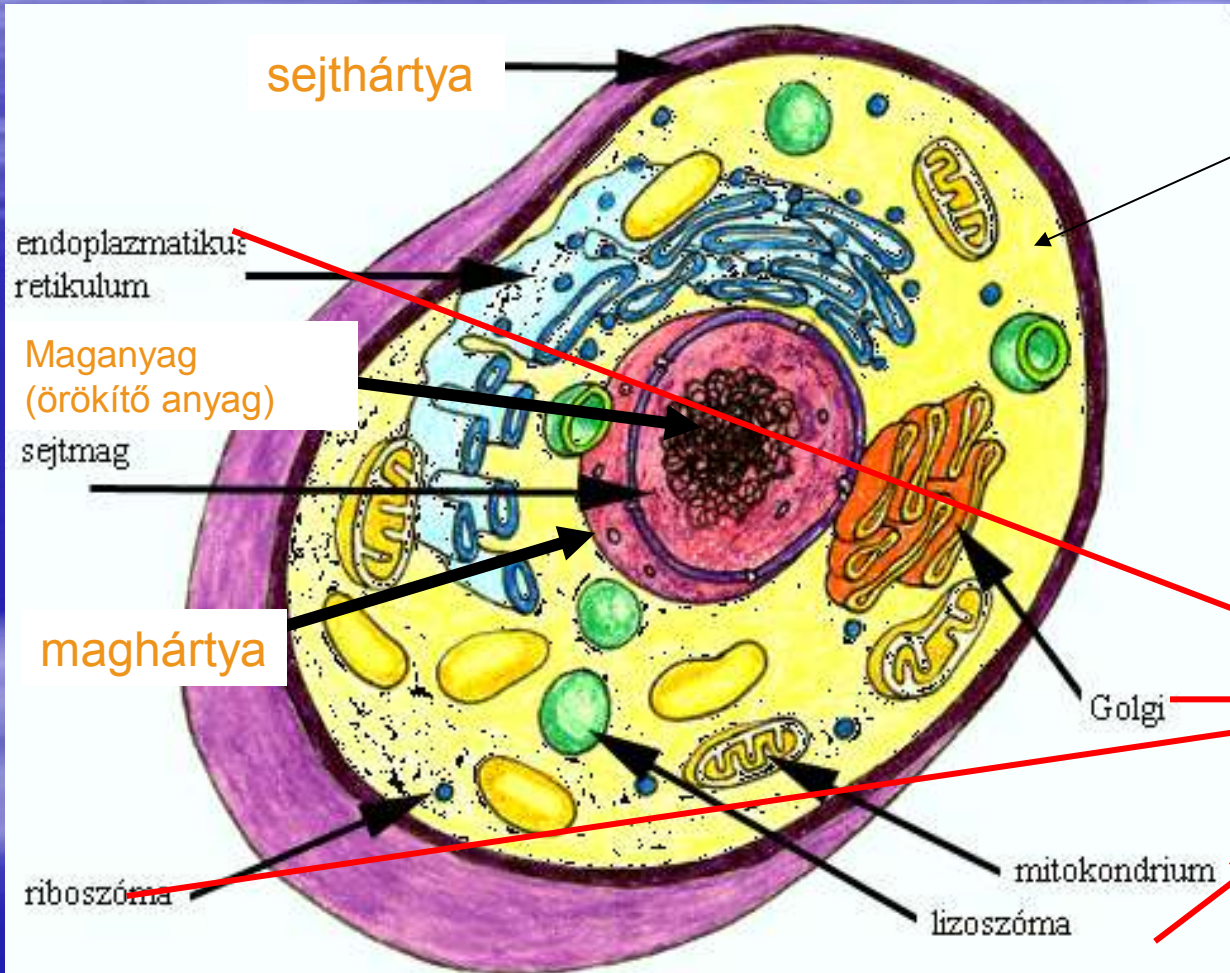
– Szövetek építőkövei

– Különböző lehet:

- Testben elfoglalt helyük
- Méretük ( $10-30\mu m$  [mikrométer])
- Alakjuk változatos – a környezet és a működés határozza meg.



# Sejtek felépítése, sejszervecskék



sejthártya

sejtplazma

endoplazmatikus  
retikulum

Maganyag  
(örökítő anyag)

sejtmag

maghártya

Golgi

riboszóma

mitokondrium

lizoszóma

**Sejszervecskék**

# Élet a sejtben

- Sejthártyán keresztül anyagfelvétel és leadás (anyagcsere)
  - Felvett anyag :
    - Beépül – növekedés
    - Lebontás – energiatermelés
  - Leadott anyag:
    - Felesleges
    - Káros
  - Sejtplazma áramlása
- Ingerlékenység: (szabályozás)
  - Környezet változásaira, hatásaira válasz
  - Alkalmazkodás a változásokhoz
- Szaporodás
  - Ha a sejt mérete elérte a sejt típusra jellemző méretet (fejlődés) – osztódás
- **Életfolyamatokat csak a szervezet részeként képes lebonyolítani!**

# Testünk építőkövei (Vázlat)

- 1. Sejt:** Az élővilág legkisebb alaki és működési egysége, melyekre az alapvető életfolyamatok mindegyike jellemző.
  - Változatos alak és méret
- 2. Sejt felépítése – sejtalkotók:**
  - Sejthártya
  - Sejtmag
  - Sejtplazma
  - **Sejtszervecskék** (pl. mitokondrium, endoplazmatikus retikulum, Golgi-apparátus)
- 3. Sejtre minden életfolyamat jellemző, de csak a szervezet részeként**
  - **Alapvető életjelenségek:** anyagcsere, mozgás, szaporodás, növekedés, fejlődés, ingerlékenység /szabályozás/, halál.