**CELIČNA DELITEV**

V svojem razvoju se živi organizmi tudi večajo, vendar ne z rastjo celic. Te ostajajo skoraj ves čas enako velike. Rast je običajno posledica celičnih delitev, s katerimi se povečuje število celic v telesu. Celice živih organizmov se delijo večinoma na dva dela, in sicer na MITOZO in MEJOZO. Tik pred delitvijo celice, se dedna snov DNK oblikuje v kromosome. V človeških celicah je 46 kromosomov.

MITOZA

Je delitev celičnega jedra, ki je osnova za nastanek dveh popolnoma enakih celic. Vsak kromosom se pred celično delitvijo natančno vzdolžno deli. Tako nastanejo v celici dvojni enaki kompleti kromosomov. Ko se kromosomi podvojijo sledi še podvojitev citoplazme. Vsaka novonastala celica ima zato komplet kromosomov, z enakim dednim zapisom, kot ga je imela celica iz katere sta nastali.

**Pomen mitoze:**

* Nadomeščajo odmrle celice
* Iz oplojene jajčne celice se razvije nov organizem
* Celice se tako obnavljajo pri poškodbah, ranah ali če se iztrošijo

MEJOZA

Razvoj moških spolnih celic – semenčic poteka v modih ali testisih. Ženske spolne celice – jajčeca nastanejo v jajčnikih. Mejozo sestavljata dve celični delitvi, ki potekata hitro druga za drugo. Dobimo štiri nove celice z enojnim številom kromosomov. Mejoza je oblika jedrne delitve, pri kateri nastanejo nove celice z različnimi dednimi lastnostmi. Praspolna celica ima 46 kromosomov. Vsak kromosom se natančno podvoji. Tako nastane 92 kromosomov, ki se razdelijo v štiri spolne celice. Zato je v jedru zrele jajčne ali spermalne celice le 23 kromosomov. V času, ko kromosomi potujejo narazen, se zgodi, da se zaradi prekrižanja izmenjajo geni. V vsaki novi celici so sedaj geni drugačni, kot so bili v celici iz katere so nastali. Prav tako so geni med štirimi celicami drugačni.

RAZLIKE

|  |  |
| --- | --- |
| MITOZA | MEJOZA |
| nastaneta 2 celici | nastanejo 4 celice |
| imata enak dedni zapis, kot celica iz katere sta nastali | nastanejo različni dedni zapisi med celicami |
| je delitev celičnega jedra | je delitev jedrne delitve |
| telesna delitev celic | spolna delitev celic |
| ima 46 kromosomov | pred oploditvijo ima 23 kromosomov |