Mitóza a amitóza sú spôsoby bunkového delenia. Delenie bunky v oboch prípadoch je sprevádzané najprv rozdelením jadra - **karyokinézou**, až neskôr sa rozdelí cytoplazma - **cytokinéza**.

**MITÓZA**

Somatické (telové) bunky organizmov sa delia**mitózou**označovanou ako**nepriame delenie.**Mitózazabezpečuje **rovnomerné rozdelenie chromozómov do dcérskych buniek**. **Výsledkom delenia sú 4 bunky s rovnakým počtom chromozómov ako mali materské bunky.**

**Význam mitózy** je nepredstaviteľný. Tento proces zabezpečuje konštantný počet chromozómov vo všetkých somatických bunkách mnohobunkového organizmu. Vznikajú ňou všetky nové telové bunky, ktoré nahrádzajú staré a poškodené. Umožňuje rast tkanív, pletív, orgánov i celému organizmu.

Mitóza prebieha v niekoľkých dobre mikroskopicky odlíšiteľných fázach. Jednotlivé fázy plynule prechádzajú jedna do druhej, preto v mnohých prípadoch nemožno medzi nimi určiť ostrú hranicu.

\_\_

Meióza je osobitný typ delenia diferencujúcich sa pohlavných buniek eukaryotických organizmov, kde z diploidnej materskej bunky (2n) vznikajú štyri haploidné bunky (n). Svojim priebehom sa zásadne neodlišuje od mitózy, má však niekoľko dôležitých charakteristických odlišností. Po oplodnení každá bunka získava jednu kópiu materského a otcovského chromozómu.

Meiózu prvýkrát objavil v roku 1876 nemecký biológ **OSCAR HERTWIG** (1849-1922) vo vajíčkach morskej ježovky. V roku 1883 ju na chromozómovej úrovni popísal belgický zoológ **EDOUARD VAN BENEDEN** vo vajíčkach jedného druhu hlístovca. Neskôr bolo biochemickými a cytologickými metódami dokázané, že jadrá vajíčok a spermií obsahujú len polovičné množstvo chromozómov.