Prenos genetických informácií

Pri raste organizmu sa telové bunky delia. Pri vzniku nových telových buniek sa delí jadro. DNA vytvára dve rovnaké kópie. Zdvojovaním DNA sa vytvárajú dve nové molekuly DNA. Každý druh organizmu má v jadre všetkých telových buniek určitý typický počet chromozómov (človek 46). Genetická informácia je prítomná v jadrách buniek dvakrát – jeden gén pre určitý znak od otca a jeden od matky. Pohlavné bunky majú polovičný počet chromozómov. Pri pohlavnom rozmnožovaní, splynutím pohlavných buniek má nový jedinec rovnaký počet chromozómov ako mali jeho rodičia. Vonkajší vzhľad jedinca a jeho vlastnosti závisia od génov. Konkrétne formy génov pre určitý znak sa nazývajú alely. Vzťah medzi alelami môže byť dominantný – prevládajúci, alebo recesívny – ustupujúci.