


Molekulové základy genetiky - Replikácia DNA

- Nastáva v tzv. S fáze bunkového cyklu
 - Proces, ktorý predchádza deleniu bunky
 - Proces pri ktorom dochádza ku zdvojeniu genetického materiálu
 - Enzým helikáza začne rozvíjať dvojzávitnicu DNA (keďže DNA je špirálovito zatočená) a tie rozvinuté časti DNA slúžia ako vzor (=Matrica) pre tvorbu nových vlákien na základe Komplementarity
 - V procese replikácie je prítomný aj ďalší enzým – DNA polymeráza ktorou úlohou je katalyzovať (koordinovať vznik) väzieb medzi nukleotidmi v novom reťazci
-
- **Komplementarita**
 - V rámci DNA platí že:
 - Adenín je komplementárny s Tymínom
 - Tymín je komplementárny s Adenínom
 - Cytosín je komplementárny s Guanínom
 - Guanín je komplementárny s Cytosínom
-
- Platí že:
 - V **prokaryotických** bunkách nastáva rozvinutie dvojvláknovej DNA od jedného konca ku druhému, ide o tzv. zipsový spôsob replikácie 
 - V **eukaryotických** bunkách nastáva replikácia DNA na viacerých miestach naraz, ide o tzv. bublinový spôsob replikácie, je oveľa rýchlejší ako predchádzajúci