**Proteosynthesis**

* Proteo – bielkovina

Tvorba bielkovín

* Synthesis – tvorba
* Pozostáva z 2 procesov:

1. **Transkripcia** 
   * prepis genetickej informácie z DNA do mRNA (mediátorova RNA)
   * prebieha v jadre/cytoplazme ( + v organelách obsahujúcich DNA – mitochondrie a chloroplasty)
   * rozvinutie DNA zabezpečí RNA polymeráza
   * k rozvinutému úseku sa za účinku RNA polymerázy vytvorí mRNA slúžiaca ako matrica alebo vzor pre budúcu bielkovinu
   * na mediátorovu RNA sa prepíše úsek genetickej informácie z DNA
   * mediátorova RNA prechádza do cytoplazmy na ribozómy kde dochádza ku translácii
2. **Translácia**
   * preklad z poradia nukleotidov do poradia aminokyselín
   * mRNA sa nachádza na ribozómoch, tRNA (transferová RNA) prichádza na mRNA na základe Komplementarity
   * zloženie tRNA – na jednej strane sa nachádza triplet a na druhej strane sa nachádza konkrétna aminokyselina



* + aminokyseliny sa následne spájajú peptidovou väzbou, čím vzniká konkrétna bielkovina v RNA
  + v prípade transkripcie, kde sa nemôže vyskytnúť Tymín, Adenín je komplementárny s Uracilom