

Proteosynthesis

- Proteo – bielkovina
- Synthesis – tvorba } Tvorba bielkovín

- 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