

Molekulární genetika - opakování

Základní vlastnosti genetického kódu: a

DNA je tvořena:, Cukrem je 2-deoxy-D ribóza, a báze cytosin, guanin, thymin a Jako nukleotid označujeme, a

Nukleosid je tvořen pouze: a

Replikací vzniká:

Transkripcí vzniká:

Translací vzniká:

RNA obsahuje jako cukr, a odlišnou bázi uracil, který nahrazuje

Báze se párují takto: thymin s, guanin s Spojují se

Purinové báze jsou:

Pyrimidinové báze:

Replikace probíhá takto: první fází je, vlákna dvoušroubovice se rozvíjí, pomocí enzymu, aby se vlákna náhodně nepárovala obalí je, a napětí snižuje Následuje fáze, kdy enzym..... připojuje další báze. Terminační fáze zahrnuje enzym, která spojí jednotlivé úseky a, která dosyntetizuje konečné úseky.

U prokaryot probíhá replikace z začátku, neboli

U eukaryot je začátků více jeden z řetězců se replikuje průběžně, opožděující řetězec po

Replikace probíhá vždy jedním směrem odkonce k konci.

Transkripce probíhá „stejně“ jako replikace – elongačním enzymem je, cukr se nazývá Vzniká tak pre..... či Post-transkripční úpravy zahrnují vystřížení „splicing“ nekódujících úseků a spojení kódujících úseků Vznikají tak či

Translace probíhá(kde?). Předlohou pro vznikající protein je vlákno....., rRNA vytvoří z malé a velké podjednotky a ten vyhledá iniciační kodon (trojici bází) kódující bílkovinu Poté tRNA (má tvar) přináší aminokyseliny podle příslušného kodonu, na ten se připojí – naváže se do A (.....) místa ribozomu. Ribozom se posune o trojici bází dál – tím se tRNA posune do P (.....) místa ribozomu, do A místa se naváže další tRNA a přinesené aminokyseliny se spojí vazbou. Ribozom se znovu posune o trojici bází dál – tím se první tRNA dostane do E (.....) místa a z něj se uvolní. Proces se stále opakuje až do okamžiku kdy ribozom narazí na Kodon:,, Ribozom se rozpadne na podjednotky a bílkovina se uvolní. Musí projít ještě úpravami...