

# Arbejdsspørgsmål til proteinsyntesen

## BB - Proteinsyntesen

- 1) Hvilken funktion har DNA?  
*at kode for alle de stoffer og processer som en given celle skal kunne udføre. Skal kunne gemme informationen stabilt og intakt*
- 2) Karakteriser henholdsvis DNA og RNA (forskelle og ligheder)  
*DNA: ATCG, deoxyribose, dobbeltstrengt*  
*RNA: AUCG, ribose, enkeltstrengt*
- 3) Beskriv baseparringsprincippet for henholdsvis DNA og RNA  
*DNA: A-T, C-G,*  
*RNA: A-U, C-G,*
- 4) Sæt de manglende baser ind på DNA-skabelonstrengen. Omskriv herefter DNA-sekvensen (skabelonstrengen) til RNA og oversæt videre til aminosyrer vha. den genetiske kode:

DNA	Kodende streng	ATGTTTATCTGACCCCGGAATACACAACATCGTCTGA
	Skabelonstreng	TACAAAATAGACTGGGGCCTTATGTGTTGATAGCAGACT
RNA		AUGUUUUAUCUGACCCCGGAUAACACAACUAUCGUCUGA
Protein		Met-Phe-Tyr-Leu-Thr-Pro-Glu-Tyr-Tyr-Ile-Val-Stop Met-FYLTPEYTTIVStop

- 5) Proteinsyntesen består af 2 delprocesser, nævn disse og forklar hvor processerne finder sted i cellen  
*Transkription - cellekerne*  
*Translation - ribosomer i cytoplasma*
- 6) Hvilken funktion har:
  - a. mRNA: budbringer RNA, som indeholder den oversatte DNA kode, der transporteres fra cellekernen ud i cytoplasma
  - b. rRNA: oversætter tripletter i mRNA til aminosyrer
  - c. tRNA : transporterer aminosyrer til ribosomerne ved at binde den komplementære triplet

