# Uppgifter: Kemi 2, block 2, del 1

1. Beskriv hur transkriptionen går till med hjälp av följande begrepp; RNA-polymeras, promotor, mRNA, adenin, tymin, uracil, guanin, transkriptionsfaktorer.
2. Beskriv hur mRNA:t modifieras innan det transporteras ut ur cellkärnan till en ribosom.
3. Beskriv hur translationen går till med hjälp av följande begrepp; triplett, nukleotider, aminosyror, tRNA, mRNA, ribosom, lilla subenheten, stora subenheten, initiering, elongering, terminering, startkodon, kodon, antikodon.
4. Kan vi själva påverka transkriptionen och translationen av olika gener på något sätt? Motivera ditt svar.
5. Följande strukturer i cellen är viktiga för syntesen och modifieringen av insulin. Beskriv vad som sker i dessa strukturer med koppling till just insulinets syntes och modifiering.
6. Cellkärna
7. Ribosom
8. Kornigt-ER
9. Golgiapparaten
10. Sekretoriska vesiklar
11. Beskriv uppbyggnaden av insulin före och efter alla modifieringar (preproinsulin jämfört med färdigt insulin).
12. Beskriv hur insulin lagras.
13. Hur kan en förhöjd glukosnivå i blodet leda till ökad exocytos av insulinfyllda sekretoriska vesiklar? Beskriv i detalj hur regleringen går till.
14. En person tar ett blodprov och resultatet visar att personen har ett blodsocker på 11,5 mmol/l och samtidigt en hög koncentration av C-peptid i blodet. Hur tolkar du det resultatet?