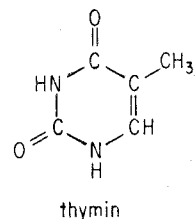
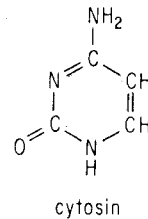
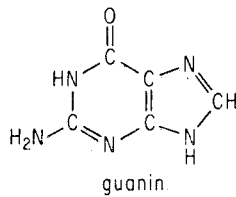
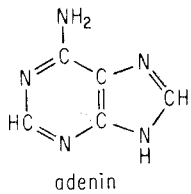
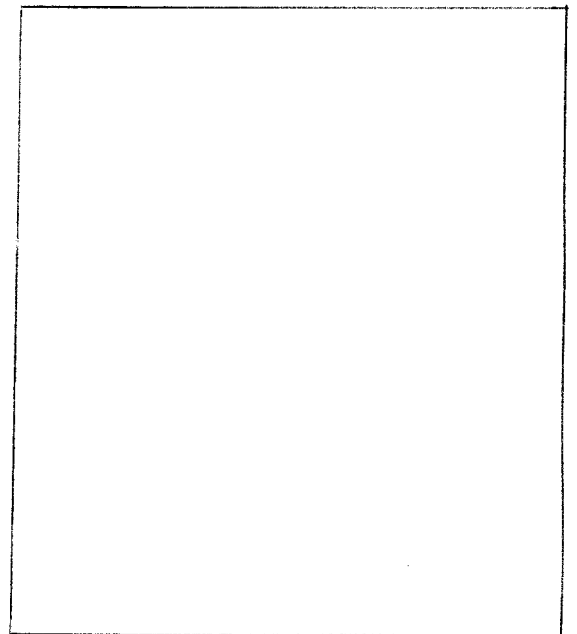
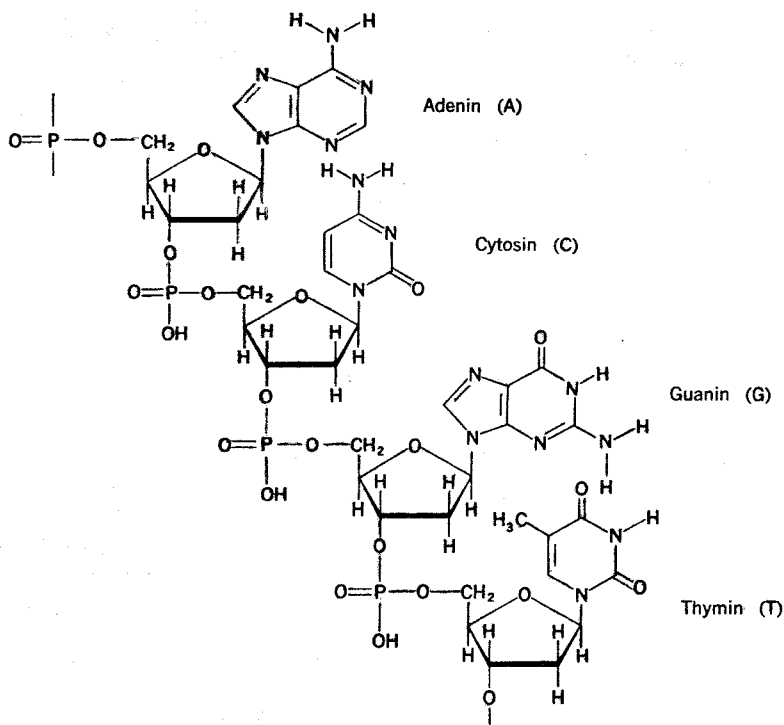


DNA-molekylen

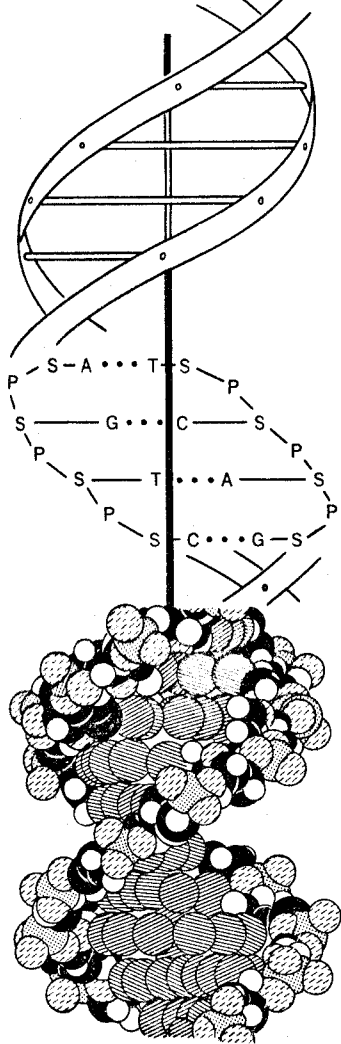
1. DNA-molekylen är en kemiskt stabil dubbelspiral och innehåller speciella "byggstensmolekyler" i vardera kedjan.
 - a) Vad kallas en sådan med korrekt kemisk benämning?
 - b) Denna är i sin tur uppbyggd av 3 olika småmolekyler. Vilka?
 - c) Rita en schematisk modell av en nukleotid!
2. Fig 1 visar de i DNA-molekylens två kedjor ingående kvävebaserna. Rita dessa med symbolerna enligt fig 6:29!



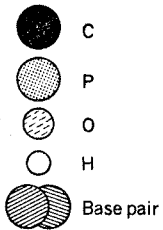
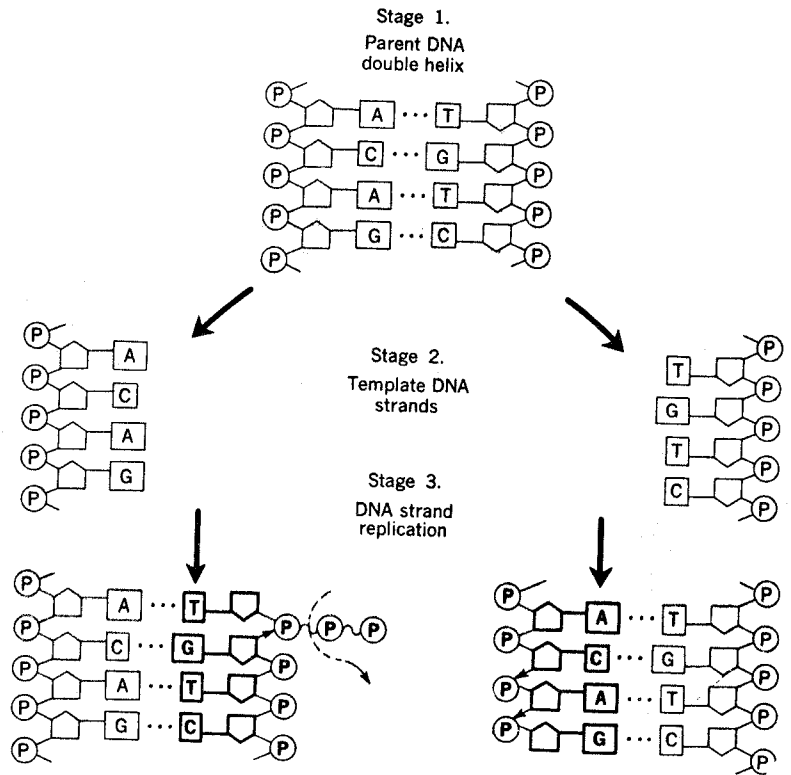
3. Fig 2 visar en mycket liten del av ena kedjan i DNA-molekylen.
 - a) Försök identifiera "ryggraden" i kedjan!
 - b) Rita strukturen med symboler i rutan.



4. En DNA-molekyl består ju av två sammankopplade (och spiralvridna) nukleotidkedjor.
 - a) Hur sker sammankopplingen mellan kedjorna?
 - b) Vilka sammanhållande krafter är verksamma?
 - c) Denna sammankoppling är geometriskt möjlig endast vid vissa baskombinationer. Vilka?
 - d) Rita (med symboler) i rutan den enda möjliga strukturen för den kedja som kan kopplas ihop här.
 - e) Vad föreställer den schematiska modellen du ritat?



Figuren nedan visar hur DNA-molekylen duplicerar (fördubblar) sig själv



5. Ribonukleinsyra (RNA) förekommer i cellkärnans nukleol och i cellplasman.
 - a) På vilka tre sätt avviker dess byggnad från DNA-molekylens byggnad?
 - b) Vilken avvikelse i byggnaden tycker du är störst?
(Detta är nödvändigt för RNA-funktionen.)
6. En cell innehåller tre typer av RNA. Vilka?
7. a) Var bildas budbärar-RNA?
b) Vilken funktion har budbärar-RNA? Var i cellen sköter den denna funktion?
8. Vad menas med transport-RNA och vilken är dess funktion?
9. Vad har ribosomerna för funktion i samband med budbärar-RNA:s verksamhet?