* tillpIsolering og rensing av plasmid-DNA fra celler
  + Lysozyme – bryter ned cellemembranen
  + Fenol – Ekstraherer vekk proteiner fra dna
  + Ribonuklease – Bryter ned RNA
  + NaOH / HAc
    - DNA denaturerer i NaOH (H-bindinger brytes)
    - Plasmider renaturerer, det gjør ikke kromosomalt DNA
  + Sentrifugering => plasmid i løsning, resten felles ut
* Restriksjonsenzymer
  + Klipper DNA på bestemte steder
  + to typer:
    - Type II gjenkjenner ”inverted repeats”
      * Kan lage både ”blunt” og ”sticky” ender
  + Ligaser brukes for å lime sammen igjen
* Elektroforese
  + DNA vandrer mot positiv elektrode
  + Vandrer gjennom en gel
  + Gel farges med et stoff som binder DNA og lyser i UV-stråling
* Deteksjon av nukleinsyrer
  + DNA/RNA absorberer UV-lys
  + Måle absorbsjon ved 260nm/280nm
    - Ved å måle forholdstallet kan man si noe om renhet mtp. RNA/DNA
    - Rent DNA : 1.8, Rent RNA : 2.0
* Radioaktiv merking av nukleinsyrer
  + Bruker 32P eller 35S for å merke
  + Autoradiografi: elektroforese + film som farges av radioaktivitet
  + Kjemisk merking m/ biotin:
    - DNA syntetiseres med biotin-merket uracil
    - Streptadivin binder biotin
    - Streptadivin er konjungert til et reporter-enzym
* Hybridisering av DNA – Southern Blot
  + DNA-tråder kan åpnes med varme, og lukkes ved å kjøles sakte ned igjen
  + Brukes for å lete etter bestemte gener i en ukjent DNA-prøve
  + En probe (søkermolekyl) med kjent DNA-sekvens
  + Prosedyre:
    - Target-DNA kuttes opp + separeres
    - Basebehandling => singeltrådig DNA
    - Presser DNA ut på en membran
    - Probe merkes (radioaktivt eller kjemisk)
    - Membranen inkuberes med probe - probe binder seg til komplementær sekvens, vi har merket ukjent DNA!
* Typer kloningsvektorer
  + plasmid
  + shuttle vektor – kan gå på tvers av arter
    - kan settes inn i gjærceller
  + Virus (kosmider)
  + Kunstige kromosom
    - Kan bære store DNA-fragmenter
* Transformasjon
  + Bakterier tar opp fremmed DNA
* Genbibliotek
* Ekspresjonsvektor
  + Bruker en regulerbar promoter
  + Brukes når målet er å uttrykke genproduktet