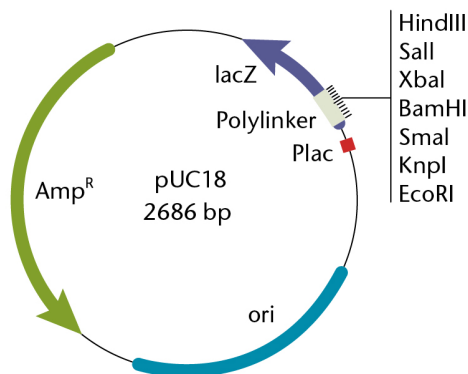




Opgaver: Genmodificering af bakterier

Baseret på side 125-130

1. Hvad dækker begreberne genteknologi og GMO over?
2. Restriktionsenzymmer
 - a) Hvor stammer restriktionsenzymmer fra?
 - b) Hvilken funktion har de?
 - c) Hvad kaldes de korte enkeltstrengede DNA-ender?
 - d) Hvorfor er restriktionsenzymmer et vigtigt redskab i forbindelse med genteknologi?
3. Plasmider
 - a) Hvad er et plasmid, og hvor findes de?
 - b) Figur 1 viser plasmidet pUC18. Hvilken funktion har en polylinker?

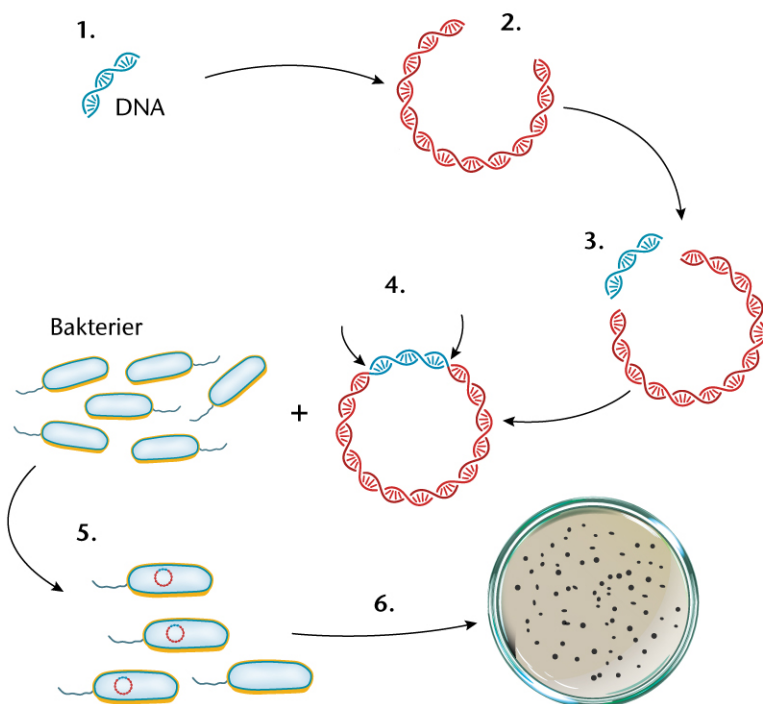


Figur 1. Plasmidet pUC18. (Figur 174 i bogen)

- c) Hvilken funktion har et origin (ori)?
 - d) Hvad bruges generne AmpR og lacZ til?
 - e) Hvor mange basepar (bp) består pUC18 af?
4. DNA-ligase
 - a) Hvilken funktion har enzymet DNA-ligase generelt i en celle?
 - b) Hvorfor anvendes DNA-ligase i forbindelse med genmodificering?
 5. Transformation
 - a) Hvad sker der når en celle bliver transformeret?
 - b) Beskriv kort de centrale trin i varmechok-metoden.
 6. Selektion
 - a) Hvad er formålet med en selektion?
 - b) Hvordan kan AmpR-genet benyttes til selektion?
 - c) Hvordan kan lacZ-genet benyttes til selektion?



7. Figuren viser en oversigt over genmodificering. Udfyld tabellen med en kort beskrivelse af hvad der foregår i de forskellige trin (opgaven laves uden hjælp fra bogen).



1	
2	
3	
4	
5	
6	