

Disciplina de Genética Molecular

Exercícios 1

1. A clivagem de um fragmento de DNA dupla fita que contem 500 pb com enzima de restrição A produz 2 fragmentos, um de 100 e outro de 400 pb. Clivagem deste mesmo fragmento com a enzima B produz 3 fragmentos: 2 contendo 150 pb e 1 contendo 200 pb. Quando o fragmento de 500 pb foi incubado com as 2 enzimas, 2 fragmentos de 100 pb e 2 de 150 pb foram encontrados. Faça o diagrama mostrando os sítios de clivagem. Suponha agora que voce tenha um fragmento de DNA que seja idêntico ao original exceto que os primeiros 75 pb "à esquerda" seja deletado. Como este fragmento ajudará na construção do mapa para as duas enzimas?
2. O DNA do fago P4 é linear, dupla fita, tem 11,5 Kb de comprimento e extremidades coesivas. Digestão com a enzima de restrição *Bam*HI produz fragmentos de 6,4; 4,1 e 1,0 Kb de comprimento. Digestão parcial com *Bam*HI produz fragmentos de 10,5; 7,4; 6,4; 4,1 e 1,0 Kb de comprimento. O DNA de P4 pode se tornar circular com o uso de ligase e quando esta molécula circular é digerida com *Bam*HI produz fragmentos de 6,4 e 5,1 Kb. Qual é a ordem dos fragmentos de DNA no fago P₄? Explique e esquematize os fragmentos obtidos em cada caso.