QBQ1354 – Biologia Molecular 15/06/2023

# Exercícios – 11

Clonagem Molecular

1. Mapa de restrição

Um DNA linear dupla fita tem o mapa de restrição indicado abaixo



Transforme este DNA numa molécula circular e determine o tamanho dos fragmentos gerados por digestão independente com: (a) *Bam*HI e (b) *Eco*RI e (c) com a mistura de *Bam*HI + *Eco*RI.

2. Após digestão, os produtos resultantes foram analisados por eletroforese em gel de agarose.

Na figura abaixo, estão indicados os marcadores de tamanho molecular (kb). Na figura desenhe a posição de migração:

- do DNA não digerido (Poço A);

- dos produtos da digestão com *Bam*HI (Poço B);

- dos produtos da digestão com *Eco*RI (Poço C).

Na Figura indique a posição dos polos (positivo e negativo) da eletroforese.



3. Especifique a função das regiões ORI, AMPR e MCS indicadas no plasmídeo pUC19-207.



4. Um pesquisador recebeu duas culturas de bactérias *E. coli (*A e B*)*. Em uma cultura, as bactérias não contêm nenhum plasmídeo; na outra cultura, as bactérias contêm o plasmídeo pUC19-207.

Proponha um procedimento para identificar qual das duas culturas contêm o plasmídeo. Especifique todas as etapas.

 A B