

EXERCÍCIOS 4

Gabarito

(1) a. A/B1B2/C1C2/D1D2

b. Na mitose, somente um alinhamento é possível:

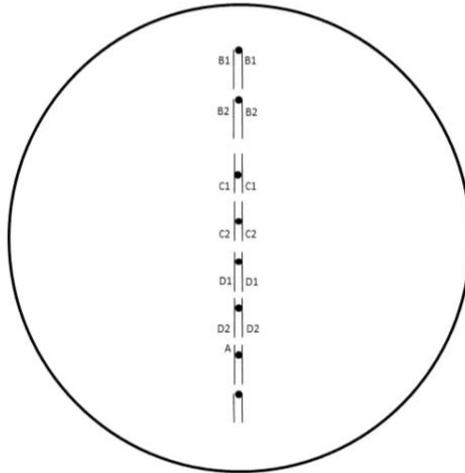


Figura 1: Alinhamento dos cromossomo na metáfase mitótica.

c. Na meiose, vários alinhamentos são possíveis.

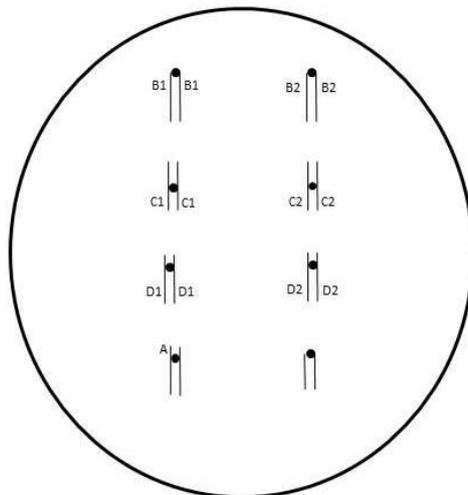


Figura 2: Um dos possíveis alinhamentos durante a metáfase I da meiose.

d. Ao fim da meiose I, B1C1D1A e B2C2D2Y

e. 8 alinhamentos diferentes são possíveis na metáfase I desse macho. Além disso, o macho poderá produzir 16 gametas geneticamente diferentes. A fórmula geral é 2^n , onde n = número de genótipos em heterozigose.. Portanto, $2^4=16$.

(2) O comportamento das “partículas” de Mendel durante a produção dos gametas em ervilhas é exatamente paralelo ao comportamento dos cromossomos na meiose: os genes estão aos pares (assim como os cromossomos); os alelos de um gene se segregam igualmente em gametas (como os membros de um par de cromossomos homólogos) e diferentes genes atuam independentemente (igual

aos diferentes pares cromossômicos). O estágio da meiose em que os alelos se segregam é a anáfase I.