

小テスト 平成26年7月16日

1 染色体は細胞周期の進行を通じてその存在様式を変化させます。どのような変化するか説明しなさい。

2 細胞周期の長さは細胞により異なります。主に何の長さの違いによりこの違いはもたらされますか？

3 染色体の分配に関与する領域をなんといいますか？また染色体の両極への分離を行なう分子は何ですか？

4 代表的な癌抑制遺伝子である Rb はどのようなメカニズムで細胞周期進行を制御しますか？またその欠損はどのような理由で異常増殖を誘導するか？

5 p53 タンパク質の細胞のガーディアンと呼ばれていますが、細胞に DNA 損傷などが加えられた時に p53 タンパク質はどのように細胞をまもりますか？

6 細胞の癌化はいろいろな遺伝子変異によりおこります。シグナル伝達の過程の異常により、細胞が癌化する例についてしめしなさい。