

### **Discussão sobre Aspectos Moleculares do Ciclo Celular**

1. Qual o papel de G0 no ciclo celular? Células ativas em divisão possuem no seu ciclo uma fase G0?
2. Como agem os pontos de checagem quando há dano no material genético?
3. Explique o sistema de checkpoint e defina as fases que mais necessitam deste sistema.
4. Qual a relação entre os pontos de checagem e o câncer?
5. Quais os mecanismos reguladores das CDKs?
6. Quais as diferentes formas de controle negativo do ciclo celular?
7. Defina "Origem de Replicação", e diga qual a importância desta região em relação ao ciclo celular.
8. Explique a importância dos fatores licenciadores e dos pontos de metilação na replicação do DNA.
9. Como e quando agem os fatores de crescimento no ciclo celular?
10. Qual o papel da pRb na regulação do ciclo celular?
11. Aproximadamente 50% dos casos de câncer apresentam mutação na proteína p53. Explique essa associação.
12. Quais os processos intracelulares promovidos pela ativação dos complexos CDK2-ciclina A e CDK2-ciclina B após a entrada da célula na fase S?
13. Que proteínas são capazes de inativar o complexo APC/Cdc20 quando há falha na ligação dos microtúbulos durante a metáfase? O que aconteceria se essas proteínas falhassem?