



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
SETOR DE BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR
DISCIPLINA: BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR**

Estudo Dirigido

Ciclo celular

1. Os detalhes do ciclo celular variam de organismo para organismo, mas qual é a tarefa fundamental do ciclo celular que é comum em todos os seres vivos?
2. Quais são as fases do ciclo celular? Qual a função dos intervalos G1 e G2?
3. Qual a importância de existir um sistema de controle no ciclo celular?
4. Quais são os três principais pontos de verificação do ciclo celular? E entre quais fases eles atuam? E o que eles verificam?
5. Qual o componente central do sistema de controle do ciclo celular? E como esses componentes são ativados e desativados?
6. Como é dividida a dinâmica do ciclo celular?
7. Quais as classes, e as respectivas fases e o que realizam cada ciclina no ciclo celular?
8. Qual a ciclina que inicia o processo de ativar o sistema de controle?
9. Após a metáfase, qual complexo regula o controle celular? Porque há uma queda de M-Ciclina nesse momento?
10. Quais mecanismos adicionais ajustam precisamente a atividade das Cdks em estágios específicos?
11. Explique como o complexo APC/C age na separação das cromátides- irmãs?
12. Quais são as subunidades ativadoras do complexo APC/C e a SCF?

13. Como ocorre o controle da proteólise pelo APC/C e pela SCF durante o ciclo celular?
14. O que acontece com o ciclo celular quando ocorrem danos no DNA?
15. Como a célula garante que a duplicação dos cromossomos só ocorra uma vez na fase S?
16. Explique como as M-Cdks agem na condensação dos cromossomos e no desarranjo do envelope nuclear.
17. O que desencadeia a ativação das M- Cdks?
18. Para que os centrosomos migrem para os pólos da célula e auxiliem na formação do fuso mitótico é necessário que estejam duplicados. Como e em qual fase ocorre essa duplicação?
19. Qual GTPase controla a montagem e o funcionamento do anel contrátil no sítio de clivagem?