



**UNIVERSIDADE DE RIO VERDE (UniRV)**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS DESTINADAS AO**  
**CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE FORMOSA - GO**  
**EDITAL Nº 001/2023**

**CHAVE-RESPOSTA - PROVA DISCURSIVA**

**FACULDADE/ÁREA DE ATUAÇÃO:** Faculdade de Medicina - Medicina II - Histologia; Patologia Geral; Embriologia; Biologia Celular e Molecular.

**TEMA SORTEADO:** Divisão Celular: Mitose e Meiose

Ciclo celular

Fases do ciclo celular

Intérfase

A intérfase corresponde ao período entre o final de uma divisão celular e o início da segunda.

Fase G1 - Nesta fase sintetizam-se biomoléculas e organelas

Fase S - Replicação de DNA – duas cromátides

Fase G2 - Síntese de moléculas necessárias à divisão celular.

Divisão Celular

Objetivo da mitose:

Citar em organismos multicelulares,

Em células procarióticas dividem-se por fissão binária

As células diplóides podem ainda sofrer meiose para produzir células haplóides

Fase mitótica

Mitose (ou cariocinese) e a Citocinese.

Mitose

Prófase - Centríolos separam-se para pólos opostos; Forma-se o fuso acromático ; Nucléolos desaparecem.

Metáfase - Os Cromossomos atingem a máxima condensação; O fuso acromático completa o desenvolvimento; Os Cromossomos encontram-se alinhados no plano equatorial

Anáfase - Duplicação dos centrômeros, libertando as cromátides-irmãs; As fibrilas encurtam-se e começam a afastar-se; Dá-se a clivagem dos centrômeros.

Telófase - A membrana nuclear forma-se à volta dos cromossomas de cada pólo da célula; Os nucléolos reaparecem; O fuso mitótico dissolve-se; Os Cromossomos descondensam e tornam-se menos visíveis;

Citocinese - Na célula animal a citocinese consiste no estrangulamento do citoplasma. No fim da mitose formam-se, na zona do plano equatorial, um anel contráctil de filamentos proteicos que, na citocinese, contraem-se e puxam a Membrana plasmática para dentro até que as duas células-filhas se separam.

Meiose

Conceito

A meiose é o processo que se verifica tanto nos órgãos sexuais masculinos quanto femininos. Através da meiose são produzidos os gametas.

A divisão meiótica compreende 2 fases: a reducional (meiose I) e a equacional (meiose II).

Divisão I ou Divisão Reducional - Separação de homólogos,  $[4n] \rightarrow [2n]$  e  $[2n]$

Prófase I - Fase de grande duração; Os cromossomos tornam-se mais condensados; Ocorre o emparelhamento dos cromossomos homólogos – Sinapse - podem surgir pontos de cruzamento entre as cromátides dos cromossomos homólogos – Quiasmas – Crossing-over. Desaparece o núcleo e forma-

**UNIVERSIDADE DE RIO VERDE (UniRV)**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS DESTINADAS AO**  
**CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE FORMOSA - GO**  
**EDITAL Nº 001/2023**

se o fuso acromático. A prófase I é dividida em cinco subdivisões: leptóteno, zigóteno, paquíteno, diplóteno e diacinese

Metáfase I - Os quiasmas no plano equatorial e os centrômeros voltados para os pólos opostos.

Anáfase I - Segregação dos Cromossomos Homólogos.

Telófase I - Os cromossomos, após atingirem os pólos do fuso, tornam-se mais finos e forma-se em torno deles um núcleo (haplóide).

Divisão II ou Divisão Equacional - Separação das cromátides

Prófase II - Os cromossomos tornam-se mais condensados, desaparece o núcleo e forma-se o fuso acromático.

Metáfase II - Os cromossomos ficam dispostos com os centrômeros no plano equatorial e com as cromátides voltadas cada uma para seu pólo, ligadas às fibrilas cromossômicas do fuso.

Anáfase II - Quebram-se os centrômeros, separando-se as duas cromátides irmãs.

Telófase II - Os cromossomos descondensam-se e forma-se de novo um núcleo em torno de cada conjunto, formando quatro células haplóides.

Citocinese - Por fim, formam-se quatro células-filhas haplóides, contendo cada uma apenas um cromossomo de cada par de homólogos (ou dos hemiomólogos).

Importância da Meiose - Formação das células de reprodução (gametas: espermatozóide e óvulo).

Variação da quantidade de ADN durante a meiose- Na Intérfase na Fase S, a quantidade de ADN duplica por replicação. Só durante a Meiose vai ser reduzida duas vezes: primeiramente na Anáfase I - com a segregação dos Homólogos - e a seguir na Anáfase II - com a separação das cromátides.

Meiose e Fecundação como fontes de variabilidade - A meiose e a fecundação na reprodução sexuada são processos complementares, pois permitem que o número de cromossomos da espécie se mantenham constantes ao longo de gerações.

Meiose e recombinação genética - Metáfase I a orientação dos cromossomos é aleatória. Ainda pode ocorrer crossing-over, podendo formar cromossomos com associações de genes completamente novas. A meiose permite novas recombinações genéticas e permite aumentar a variabilidade das características da espécie.

BANCA RESPONSÁVEL



ELABORADOR 1



ELABORADOR 2