

Escola: _____ **Data:** _____
Aluno: _____ **Série:** _____

Exercícios – Mitose

1) (UFSM) Um bioquímico mediu a quantidade de DNA em células cultivadas em laboratório e verificou que a quantidade de DNA na célula duplicou:

- a) entre as fases G1 e G2 do ciclo celular.
- b) entre a prófase e a anáfase da mitose.
- c) durante a metáfase do ciclo celular.
- d) entre a prófase I e a prófase II da meiose.
- e) entre a anáfase e a telófase da mitose.

2) (FAZU) Entre as frases a seguir, em relação à divisão celular por mitose, uma é incorreta. Aponte-a:

- a) na metáfase, todos os cromossomos, cada um com duas cromátides, encontram-se no equador da célula em maior grau de condensação.
- b) a célula mãe dá origem a duas células filhas com metade do número de cromossomos.
- c) as células filhas são idênticas às células mãe.
- d) ocorre nas células somáticas, tanto de animais como de vegetais.
- e) é um processo muito importante para o crescimento dos organismos.

3) A mitose é um processo de divisão celular que pode ser dividido em quatro etapas. Marque a alternativa que indica corretamente as etapas e a sequência correta em que elas ocorrem.

- a) Prófase, G1, S e G2.
- b) G1, S, G2 e Metáfase.
- c) Prófase, metáfase, telófase e anáfase.
- d) Metáfase, prófase, anáfase e telófase.
- e) Prófase, metáfase, anáfase e telófase.

4) (UNIFOR) Em organismos unicelulares, divisão por mitose significa:

- a) crescimento.
- b) regeneração.
- c) recombinação.
- d) reprodução.
- e) gametogênese.

5) (CES/JF-MG) Entre as frases a seguir, em relação à divisão celular por mitose, uma é incorreta. Aponte-a.

- a) É um processo muito importante para o crescimento dos organismos.
- b) Ocorre nas células somáticas tanto de animais como de vegetais.
- c) A célula-mãe dá origem a duas células-filhas com metade do número de cromossomos.
- d) Na metáfase, todos os cromossomos, cada um com duas cromátides, encontram-se no equador da célula em maior grau de condensação.
- e) As células-filhas são idênticas às células-mãe.

6) Marque a alternativa que completa as frases abaixo.

I – A _____ é uma fase marcada pela condensação dos cromossomos que se tornam progressivamente mais curtos e grossos.

II – Na _____ os cromossomos se descondensam e uma nova carioteca surge ao redor de cada conjunto cromossômico.

III – A _____ inicia-se após a desagregação da carioteca, que liberta os cromossomos altamente condensados.

IV – A _____ é a fase em que as cromátides-irmãs se separam, puxadas para polos opostos pelo encurtamento dos microtúbulos do fuso.

- a) Telófase, anáfase, prófase e metáfase.
- b) Anáfase, metáfase, prófase e telófase.
- c) Prófase, telófase, metáfase e anáfase.
- d) Prófase, telófase, anáfase e metáfase.
- e) Metáfase, prófase, telófase e anáfase.

7) Qual fase da mitose é caracterizada pelo posicionamento dos cromossomos no equador da célula?

- a) G1.
- b) Prófase.
- c) Metáfase.
- d) Anáfase.
- e) Telófase.

8) Com relação à interfase, marque a alternativa incorreta:

- a) durante a interfase, os filamentos cromossômicos permanecem descondensados e distribuídos no interior do núcleo, constituindo a cromatina.
- b) é no período de interfase que o DNA cromossômico está em plena atividade, produzindo moléculas de RNA com instruções para síntese de proteínas.
- c) é também durante a interfase que a célula cresce e que as moléculas de DNA dos cromossomos se duplicam, preparando a célula para a próxima divisão.
- d) a interfase é subdividida em três fases: a fase G1, a fase S, a fase G2 e a fase gap.
- e) na interfase o material genético está na forma de filamentos de cromatina.

9) Sabemos que no final da mitose o citoplasma divide-se para formar duas células-filhas. O processo de divisão do citoplasma é denominado:

- a) prófase.
- b) fragmoplasto.
- c) cariocinese.
- d) citocinese.
- e) telófase.

10) (FATEC) O manuseio de equipamentos de radiologia envolve riscos à saúde, e o Tecnólogo em Radiologia segue uma série de normas de biossegurança para evitar a exposição desnecessária à radiação ionizante.

Esse tipo de radiação pode danificar suas células, levando-as a se reproduzir de modo desordenado e descontrolado, gerando inúmeras novas células por meio do mesmo processo de divisão celular que ocorre nas células somáticas. Desse modo, basta que uma única célula do corpo se danifique e torne-se uma célula cancerígena para que surja um tumor.

Isso ocorre porque a célula cancerígena inicial divide-se por:

- a) mitose, gerando células com o mesmo número de cromossomos e a mesma capacidade de duplicação.

- b) mitose, gerando células com metade do número de cromossomos, porém ainda com capacidade de duplicação.
- c) mitose, gerando células com o dobro do número de cromossomos e uma capacidade ainda maior de duplicação.
- d) meiose, gerando células com o mesmo número de cromossomos e a mesma capacidade de duplicação.
- e) meiose, gerando células com metade do número de cromossomos, porém ainda com capacidade de duplicação.



ESCOLA
educação

Gabarito

- 1 – a
- 2 – b
- 3 – e
- 4 – d
- 5 – c
- 6 – c
- 7 – c
- 8 – d
- 9 – d
- 10 – a