|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **COLÉGIO MARIA JOSÉ DA SILVA MELO** | Quantitativo |  |
| **Série:** 9º Ano | **Professor (a):** Maiara Moreira | **Data:**30/04/2021 | Qualitativo |  |
| Trabalhos |  |
| **Nome:Evelyn Soares Silva**  | Nº | **TOTAL** |  |
| **VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA** |

**Questão 01.** Observe a imagem:



Na imagem é representada o ciclo celular, pode-se observar duas etapas: Interfase (I) com as fases (G1/G0 – S – G2) e Divisão Celular (M). Dessa forma, assinale a alternativa correta.

1. O tempo do ciclo celular é igual em todas as células.
2. Na fase G1 ocorre a duplicação das moléculas de DNA.
3. Na fase G2 espera-se que o DNA já esteja completamente condensado.
4. Na fase S ocorre a duplicação das moléculas de DNA.

**Questão 02.** Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), as células cancerosas multiplicam-se de maneira descontrolada, mais rapidamente do que as células normais do tecido à sua volta, invadindo-o. Geralmente, elas têm capacidade para formar novos vasos sanguíneos que as nutrirão e manterão as atividades de crescimento descontrolado. O acúmulo dessas células forma os tumores malignos. Dependendo do tipo da célula do tumor, alguns dão metástases mais rápidas e mais precocemente, outros o fazem bem lentamente ou até não o fazem.

O processo de multiplicação dessas células se dá por:

1. mitose.
2. metástase.
3. meiose.
4. disseminação.

**Questão 03.** A meiose é a divisão celular que ocorre na formação dos gametas, reduzindo o número de cromossomos. Esse processo ocorre por meio de divisões celulares sucessivas e compreende diversas fases. Sobre os acontecimentos observados durante as fases da meiose, é válido afirmar que:

a) na interfase, inicia-se o emparelhamento dos cromossomos homólogos, denominado de sinapse.

b) na prófase I, pode ocorrer a ruptura das cromátides homólogas, quando os dois pedaços podem realizar o crossing over.

c) na metáfase I, ocorre desespiralização dos cromossomos e da carioteca, e o nucléolo se reorganiza, ocorrendo a citocinese.

d) na prófase II, as cromátides-irmãs separam-se e migram para cada um dos polos da célula, puxadas pelas fibras do fuso.

**Questão 04.** Imagine uma célula somática com 14 cromossomos durante a fase G1 da interfase, ao entrar na divisão mitótica, apresentará na metáfase \_\_\_\_\_\_\_\_ cromossomos metafásicos, cada um com \_\_\_\_\_\_\_\_.

1. 7 cromossomos- 2 cromátides.
2. 14 cromossomos- 2 cromátides.
3. 7 cromossomos- 1 cromátide.
4. 14 cromossomos- 1 cromátide.

**Questão 05.** Sobre a meiose, responda às questões propostas:

1. Por que a meiose é conhecida como divisão reducional?

Porque ela reduz o número de cromossomos pela metade.

1. Por que a meiose pode ser considerada uma fonte de variabilidade genética?

Pois ela que produz os gametas reprodutivos.

E é nela que acontece o crossing over.

**Questão 06.** A meiose é um processo de divisão celular que resulta na formação de células reprodutivas. A variabilidade genética, a qual decorre da meiose, ocorre com base principalmente no crossing-over. O crossing-over é um tipo de recombinação gênica que acontece entre cromossomos homólogos. A fase do ciclo celular em que se realiza o crossing-over é a:

1. anáfase da mitose.
2. prófase I da meiose I.
3. telófase da mitose.
4. telófase II da meiose II.
5. metáfase I da meiose I.

**Questão 07.** A figura 2 representa, de maneira resumida, as fases da Intérfase (G1; S e G2) e de Divisão (M) do ciclo de vida de uma célula, o chamado ciclo celular.



Em relação ao ciclo celular, assinale a alternativa  **CORRETA.**

1. M, é a fase mais longa na maioria das células.
2. Em M, ocorre a duplicação dos cromossomos.
3. Em G2, ocorre a verifi cação do processo de duplicação do DNA.
4. Em S, os cromossomos se apresentam altamente compactados.
5. Em G1, inicia-se a compactação dos cromossomos.

**Questão 08.** Leia o trecho a seguir para responder às questões propostas. O ciclo celular das células animais compreende o período de Interfase, subdividido nas fases G1, S e G2, seguido de um período divisional. Erroneamente definia-se a Interfase com um período de repouso da célula. Hoje compreende-se que tal período do seu ciclo é o de maior atividade. É neste período que a célula se preserva, quando diferenciada e ativamente funcional, na composição de um tecido ou órgão.

a) A fase G1 da Interfase é caracterizada por quais acontecimentos?

inicia-se a compactação dos cromossomos.

1. O que ocorre no período S da divisão celular?

O agrupamento dos cromossomos no centro da célula.

**Questão 09.** O ciclo celular é o conjunto de fases que uma célula passa para se duplicar e originar células-filhas. A mitose acontece para reposição de células perdidas ou para reprodução em organismos unicelulares. Sabendo que esse processo envolve algumas fases, relacione os estágios da mitose ao seu nome:



Assinale a sequência que apresenta o preenchimento correto dos parênteses, de cima para baixo:

1. 5 – 1 – 2 – 4 – 3
2. 1 – 2 – 3 – 4 – 5
3. 5 – 1 – 2 – 3 – 4
4. 4 – 1 – 3 – 2 – 5
5. 5 – 4 – 3 – 2 – 1

**Questão 10.** Para fazer o estudo de um cariótipo, qual fase da mitose seria mais ADEQUADA para usar, tendo em vista a necessidade de se obter a maior nitidez dos cromossomos em função do seu maior grau de espiralização?

1. Prófase
2. Prometáfase
3. Anáfase
4. Telófase
5. Metáfase