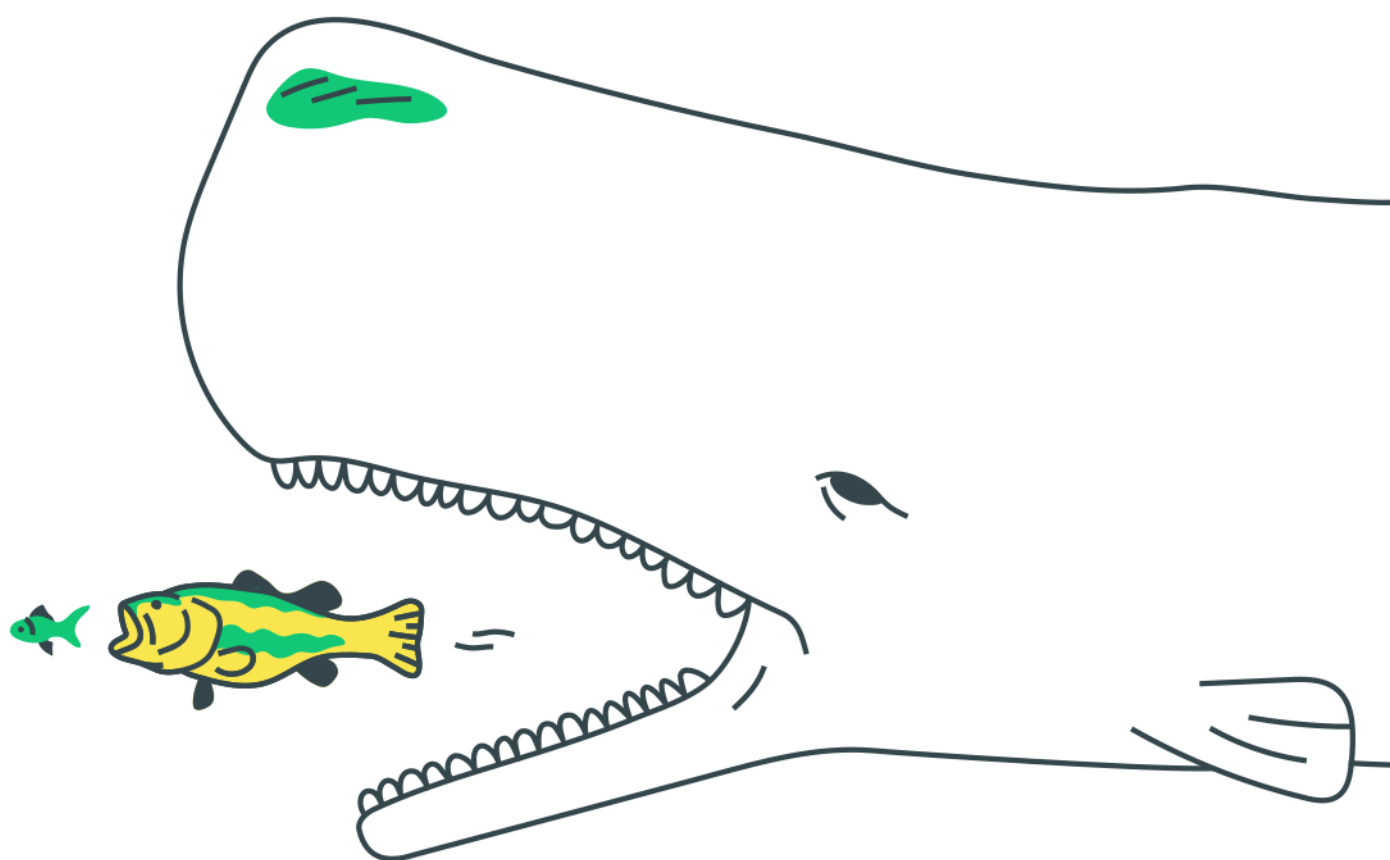


Mitose e Meiose



Mitose e Meiose

1. A mitose, embora seja um processo contínuo, é dividida em fases. A fase da mitose em que os cromossomos são observados com maior nitidez e grau de condensação e em que geralmente é utilizada no estudo de cariótipos é a:

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

2. O fuso da divisão é formado por microtúbulos. Estes desempenham funções importantes, além da participação na divisão celular. Sabe-se que a divisão pode ser bloqueada por drogas que impedem a polimerização dos microtúbulos (ex: colchicina), bem como a sua despolimerização (ex: taxol). Em termos de divisão celular, as únicas células que não teriam prejuízos se tratadas com colchicina seriam:

- a) Células epiteliais.
- b) Zigotos.
- c) Células procariotas.
- d) Células da medula óssea.
- e) Células cancerosas.

3. A recuperação da pele queimada ocorre em função da maior proliferação das células epiteliais. Uma característica da multiplicação dessas células é:

- a) O número de cromossomos ser reduzido com o aumento do número de células.
- b) A divisão do citoplasma ocorrer por “estrangulamento” da membrana plasmática.
- c) A formação do fuso mitótico não influenciar na migração dos cromossomos.
- d) O conteúdo de DNA da célula ser aumentado durante a fase G1 da interfase.

4. Uma célula somática com 8 cromossomos durante a fase G1 da interfase, ao entrar na divisão mitótica, apresentará na metáfase _____ cromossomos metafásicos, cada um com _____.

- a) 4 – 1 cromátide.
- b) 4 – 2 cromátides.
- c) 8 – 1 cromátide.

- d) 8 – 2 cromátides.
- e) 16 – 2 cromátides.

5. Considere as seguintes fases da mitose:

- I. Telófase
- II. Metáfase
- III. Anáfase

Considere também os seguintes eventos:

- a. As cromátides-irmãs movem-se para os polos opostos da célula.
- b. Os cromossomos alinham-se no plano equatorial da célula.
- c. A carioteca e o nucléolo reaparecem.

Assinale a alternativa que relaciona corretamente cada fase ao evento que a caracteriza.

- a) I – a; II – b; III – c.
- b) I – a; II – c; III – b.
- c) I – b; II – a; III – c.
- d) I – c; II – a; III – b.
- e) I – c; II – b; III – a.

6. “Cada caráter é condicionado por um par de fatores que se separam na formação dos gametas”. Mendel ao enunciar essa lei já admitia, embora sem conhecer, a existência das seguintes estruturas e processo de divisão celular, respectivamente:

- a) Cromossomos, mitose.
- b) Núcleos, meiose.
- c) Núcleos, mitose.
- d) Genes, mitose.
- e) Genes, meiose.

7. Os gametas humanos têm 23 cromossomos. Na prófase II da meiose de uma célula que origina esses gametas, encontram-se:

- a) 23 pares de homólogos.
- b) 46 pares de homólogos.

- c) 23 cromossomos isolados.
- d) 46 cromossomos isolados.
- e) 23 cromossomos duplos.

8. A respeito da meiose pode-se afirmar que:

- a) Sua primeira divisão é reducional.
- b) Dá origem a quatro células diploides.
- c) Na metáfase II ocorre pareamento dos homólogos.
- d) É o processo de divisão das células somáticas.
- e) Os cromossomos estão sempre desespiralizados.

9. Quando uma célula conclui a sua primeira divisão meiótica, resultam:

- a) 2 células diploides.
- b) 4 células diploides.
- c) 4 células haploides.
- d) 2 células haploides.
- e) 2 células somáticas.

10. Na anáfase I, os cromossomos que migram para os polos opostos da célula são:

- a) Homólogos, cada um com duas cromátides.
- b) Irmãos, cada um com duas cromátides.
- c) Irmãos, cada um com uma cromátide.
- d) Homólogos, cada um com uma cromátide.
- e) Homólogos, sem cromátides.

Vem que tem mais!

A mitose e a meiose são meios de replicação celular com finalidades distintas, e, dependendo do Reino de seres vivos tratados, podem ter papéis bem diferentes na reprodução dos seres envolvidos. Cite a finalidade dos processos mitóticos e meióticos para a reprodução dos Reinos Animalia e Plantae.

Gabarito

1. B
2. C
3. B
4. D
5. E
6. E
7. E
8. A
9. D
10. A

Gabarito “Vem que tem mais”!

No Reino Animalia, os gametas são formados através de meioses, que partem de uma célula diploide e formam quatro células reprodutivas haploides. Durante o desenvolvimento embrionário, se dão repetidas mitoses para a formação do indivíduo.

No Reino Plantae, por outro lado, a meiose é espórica. Os gametas haploides são resultantes de mitoses, e o zigoto diploide gera a estrutura formadora dos esporos haploides, que são gerados a partir de meiose.