

## Questões para estudo de Biologia Celular e do Desenvolvimento

### Gametogênese, fecundação e desenvolvimento inicial

- 1) Qual a diferença da finalidade do processo de mitose em organismos unicelulares e multicelulares?
- 2) Qual o resultado da mitose em relação ao n. de células filhas geradas e de sua genética em relação à célula progenitora?
- 3) Qual a finalidade da meiose em organismos multicelulares?
- 4) Qual o resultado da meiose em relação ao n. de células filhas geradas e de sua genética em relação à célula progenitora?
- 5) Qual a principal diferença entre mitose e meiose em relação à duplicação do DNA da célula progenitora e ao número de divisões celulares que ocorrem após essa duplicação?
- 6) Que eventos da meiose são importantes para aumentar a variabilidade genética nas populações e consequentemente levar à maior adaptabilidade das espécies ao meio ambiente e à sua evolução?
- 7) O que acontece na intérfase da meiose e que é igual ao que ocorre na mitose?
- 8) O que acontece na meiose, após a intérfase, que é igual ao que ocorre na mitose?
- 9) Quais as fases da meiose?
- 10) Quais as subfases da meiose I e da meiose II?
- 11) Quais as subfases da prófase da meiose I?
- 12) Quais os principais eventos que ocorrem nessas subfases?
- 13) Qual a diferença entre cromatina e cromossomo e entre cromossomo e cromátides-irmãs?
- 14) O que é cromossomo homólogo?
- 15) Qual a finalidade da condensação da cromatina?
- 16) Qual a finalidade do pareamento dos cromossomos homólogos?
- 17) O que ocorre na fase de prófase da meiose I que é importante para a variabilidade genética?
- 18) O que ocorre na metáfase I e em que contribui para a variabilidade genética?
- 19) O que ocorre na anáfase I?
- 20) O que ocorre na telófase I?
- 21) Ao final da meiose I quantas células filhas se formam?
- 22) Nessas células filhas como é o número de cromossomos e a quantidade de DNA?
- 23) O que acontece entre a meiose I e a meiose II e qual o nome desse período?
- 24) O que acontece na prófase II? Qual a diferença em relação à prófase I?
- 25) O que ocorre na metáfase II? Qual a diferença em relação à metáfase I?
- 26) O que ocorre na anáfase II? Qual a diferença em relação à anáfase I?
- 27) O que ocorre na telófase II? Qual a diferença em relação à telófase I?
- 28) Ao final da meiose II quantas células filhas se formam de cada célula filha da meiose I?
- 29) Nessas células como é o número de cromossomos e a quantidade de DNA?
- 30) Em que fase da meiose as células se tornam haploides?
- 31) Em que fase da meiose as células filhas passam a ter cromossomos simples (não duplicados)?
- 32) Quais as principais semelhanças entre mitose e meiose?
- 33) Quais as principais diferenças entre mitose e meiose?
- 34) O que é gametogênese?
- 35) Qual o nome da gametogênese em machos e fêmeas?
- 36) Quais as células diploides que são precursoras dos gametas masculino e feminino, respectivamente, e que se multiplicam por mitose?
- 37) Quando essas células param de se dividir por mitose e vão iniciar a meiose, como elas passam a ser chamadas, respectivamente, em machos e fêmeas?

- 38) Como são chamadas essas células filhas nos machos e fêmeas, respectivamente?
- 39) E as células filhas destas?
- 40) Nos machos, o que acontece com essas últimas células filhas para se tornarem de fato gametas aptos à fecundação?
- 41) Em que fase da vida se inicia a meiose nos machos?
- 42) Quantas células filhas são formadas a partir da meiose completa de uma espermatogônia?
- 43) Em que fase da vida da fêmea se dá início o processo de meiose?
- 44) Em que fase da vida ocorre o primeiro bloqueio da meiose e em que fase da meiose isso se dá?
- 45) Em que fase da vida da fêmea a meiose recomeça?
- 46) Em que fase da meiose se dá o segundo bloqueio?
- 47) Qual o nome do intervalo que se dá entre a retomada da meiose no primeiro bloqueio até atingir o segundo bloqueio?
- 48) O que deve acontecer para ocorrer a retomada da meiose a partir do segundo bloqueio para que a meiose, de fato, se conclua?
- 49) A partir de uma ovogônia, quantos gametas funcionais são formados após a meiose completa?
- 50) Qual o resultado da citocinese desigual que ocorre nas duas divisões meióticas na formação do gameta feminino?
- 51) O que são o primeiro e segundo corpúsculo polar, em que fase da meiose cada um se forma e qual o seu destino?
- 52) Quais as semelhanças e diferenças entre a espermatogênese e a ovogênese?
- 53) Qual a finalidade da fecundação?
- 54) Onde ocorre a fecundação?
- 55) Qual a sequência de etapas do processo de fecundação?