

Atividade de Revisão – Biologia Celular e Genética

Ensino Médio

Nome: _____ Turma: _____ Data: ____/____/____

Orientações: Leia atentamente todas as questões. Nas questões de múltipla escolha, assinale apenas uma alternativa. Nas questões de verdadeiro ou falso, escreva V ou F. Responda às questões dissertativas com frases completas.

Parte A – Múltipla escolha

1. A principal função da membrana plasmática é:

- a) produzir proteínas.
- b) controlar a entrada e a saída de substâncias.
- c) armazenar o material genético.
- d) realizar a divisão celular.

2. A membrana plasmática é formada principalmente por:

- a) lipídios e proteínas.
- b) água e sais minerais.
- c) DNA e RNA.
- d) celulose e glicogênio.

3. Em uma célula eucariótica, o núcleo tem como função principal:

- a) controlar as atividades celulares e abrigar o DNA.
- b) produzir energia para a célula.
- c) realizar a digestão intracelular.
- d) transportar oxigênio.

4. As células-tronco se destacam porque podem:

- a) apenas transportar gases.
- b) originar diferentes tipos de células.
- c) existir somente em plantas.
- d) impedir qualquer divisão celular.

5. A fase da intérfase em que ocorre a duplicação do DNA é:

- a) G1.
- b) S.
- c) G2.
- d) M.

6. Ao final da mitose, uma célula-mãe normalmente origina:

- a) duas células-filhas geneticamente semelhantes.
- b) quatro células-filhas haploides.
- c) uma única célula com metade do DNA.
- d) oito células geneticamente diferentes.

7. A meiose está diretamente relacionada à:

- a) formação de gametas.
- b) cicatrização da pele.
- c) produção de energia.
- d) digestão celular.

8. A molécula que leva a informação do DNA até os ribossomos é o:

- a) lipídio.

- b) RNA mensageiro.
- c) ATP.
- d) glicogênio.

Parte B – Verdadeiro ou falso

- 9. (___) A membrana plasmática apresenta permeabilidade seletiva, isto é, controla a passagem de substâncias.
- 10. (___) O núcleo celular contém material genético na maioria das células eucarióticas.
- 11. (___) Durante toda a intérfase, a célula permanece inativa.
- 12. (___) A mitose participa do crescimento e da renovação de tecidos.
- 13. (___) A meiose produz quatro células que, em geral, apresentam metade do número de cromossomos da célula inicial.
- 14. (___) O RNA possui timina como uma de suas bases nitrogenadas.

Parte C – Questões dissertativas

15. Explique, com suas palavras, o que significa dizer que a membrana plasmática possui permeabilidade seletiva.

16. Cite duas funções do núcleo celular.

17. O que são células-tronco e por que elas são importantes para o organismo?

18. Diferencie mitose e meiose quanto ao número de células formadas.

19. Indique uma diferença entre DNA e RNA.

20. Relacione cada processo à sua descrição: duplicação, transcrição e tradução.

- Formação de uma nova molécula de DNA: _____
- Produção de RNA a partir de um molde de DNA: _____
- Produção de proteína a partir da informação do RNA mensageiro: _____