

1º Simuladão 2022 - RESUMÃO BIOLOGIA

Prof. Bruno Correia - 13/05/22

1ª EDIÇÃO

SIMULADÃO ENEM 2022

mesalva.com

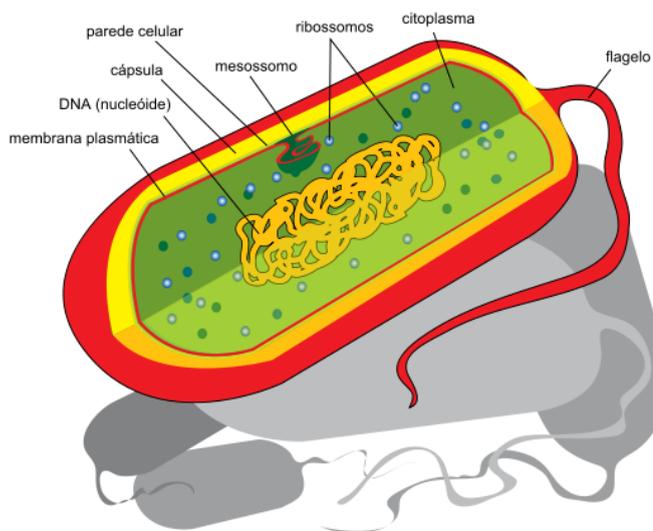
- RANKING
- 80 QUESTÕES
- TEMA DE REDAÇÃO
- AULAS AO VIVO

- BOLETIM DE DESEMPENHO
- MATERIAIS EM PDF
- RESOLUÇÕES EM VÍDEO

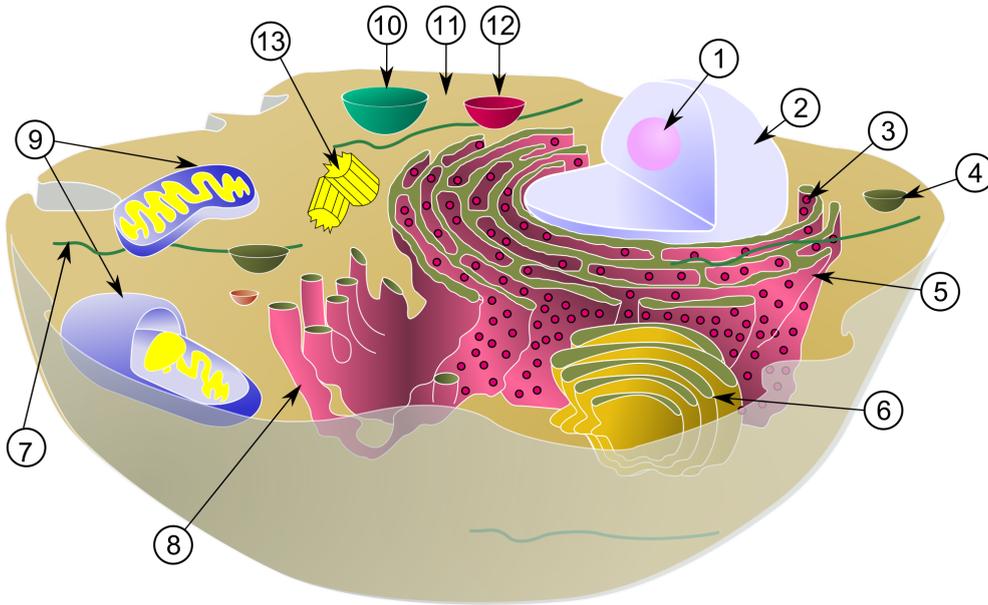


Parte 1 - Tipos de Célula

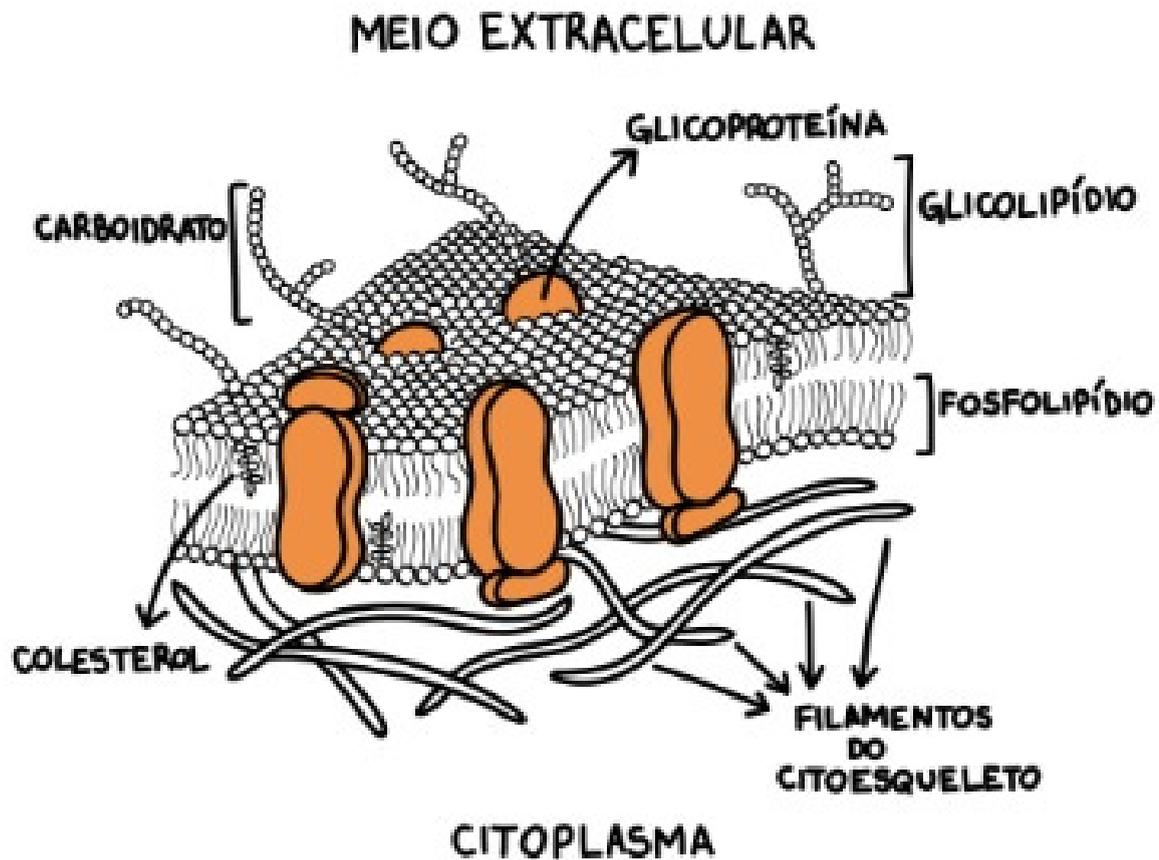
Célula Procarionte



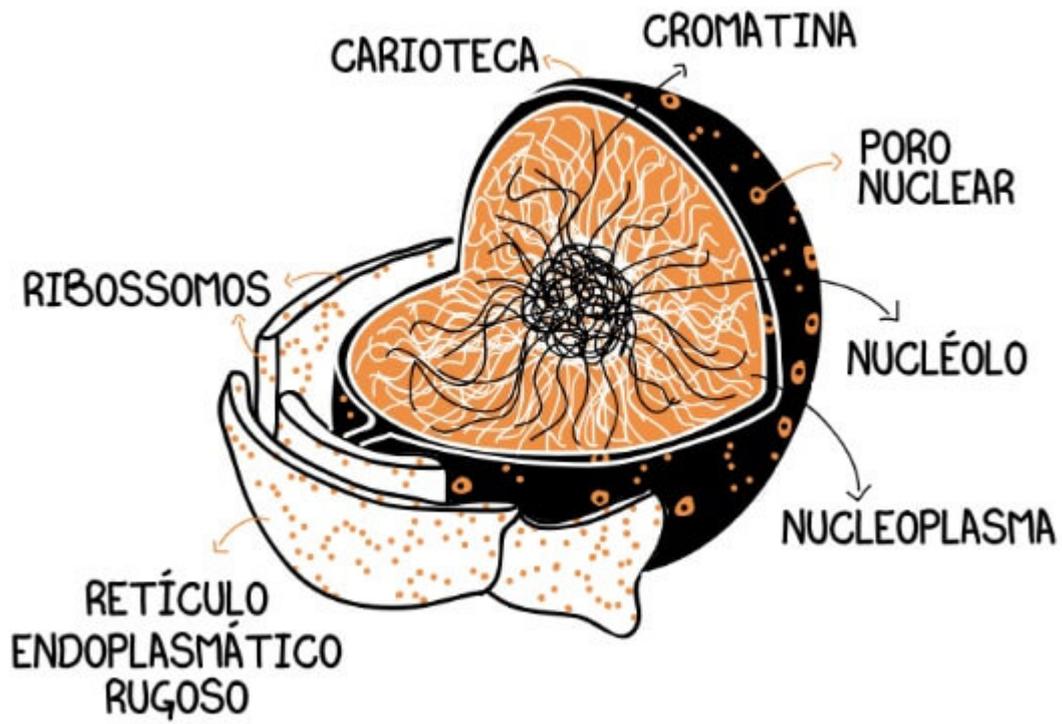
Célula Eucarionte

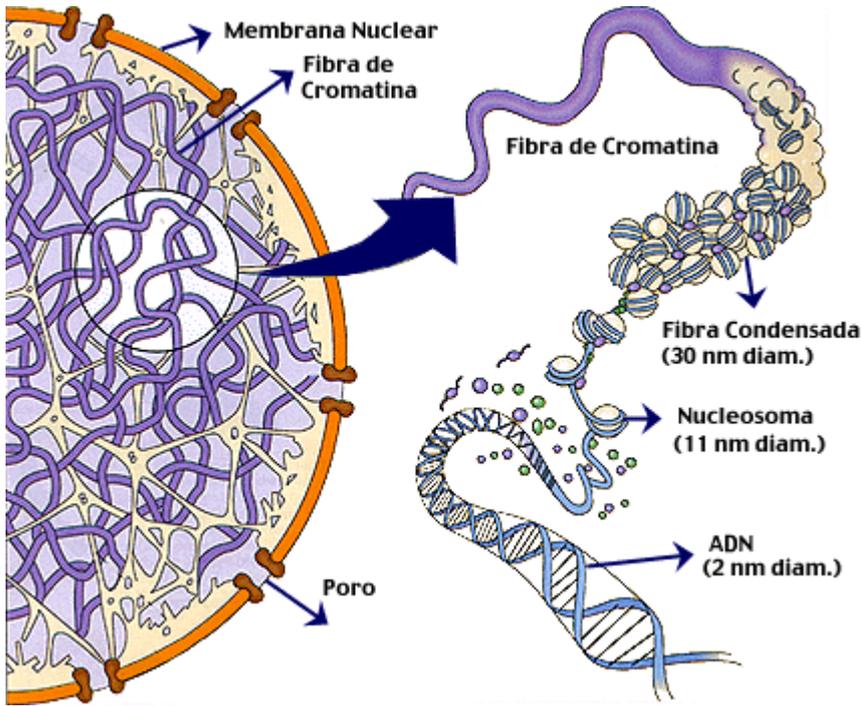


Membrana plasmática

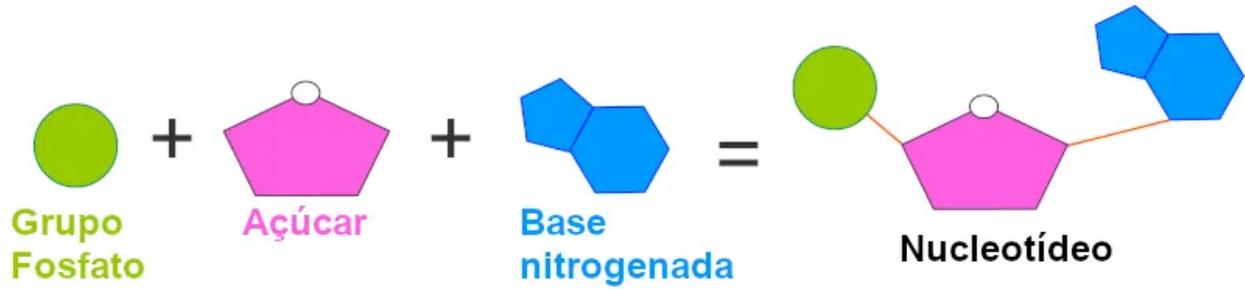


Parte II - Ácidos Nucleicos

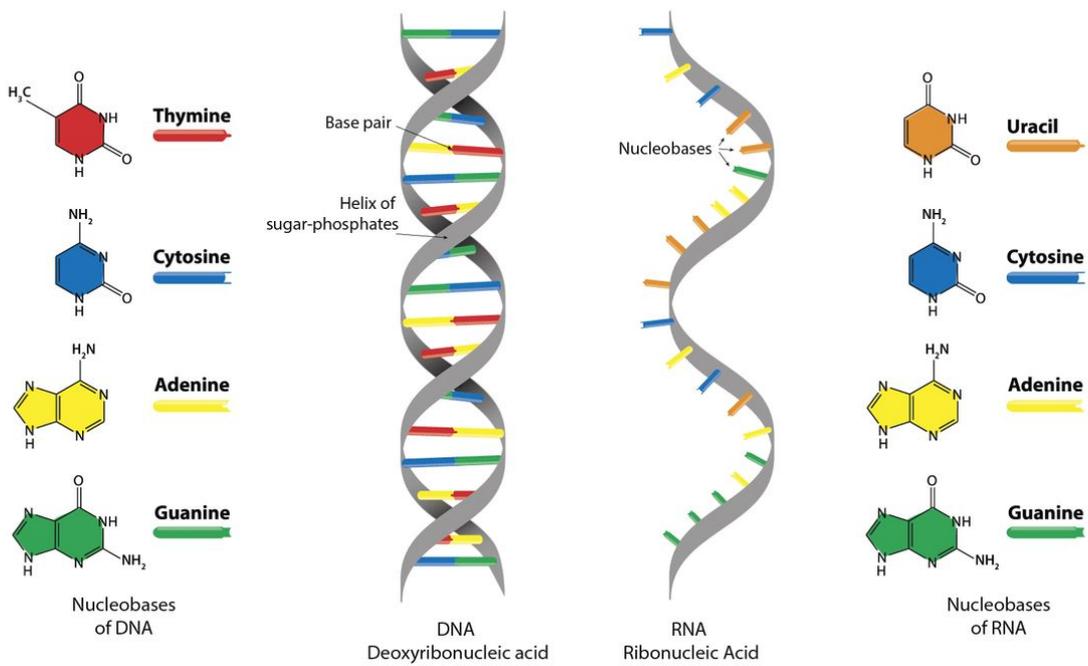




NUCLEOTÍDEO

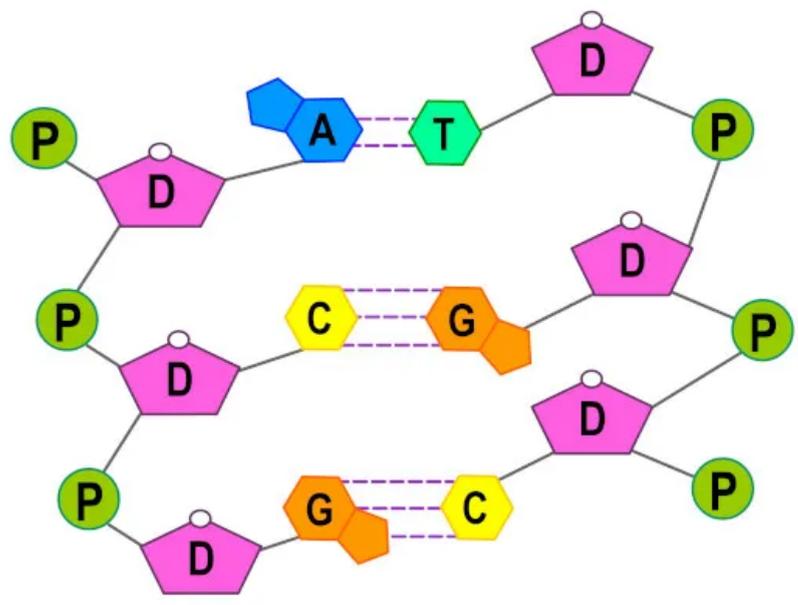


RNA e DNA

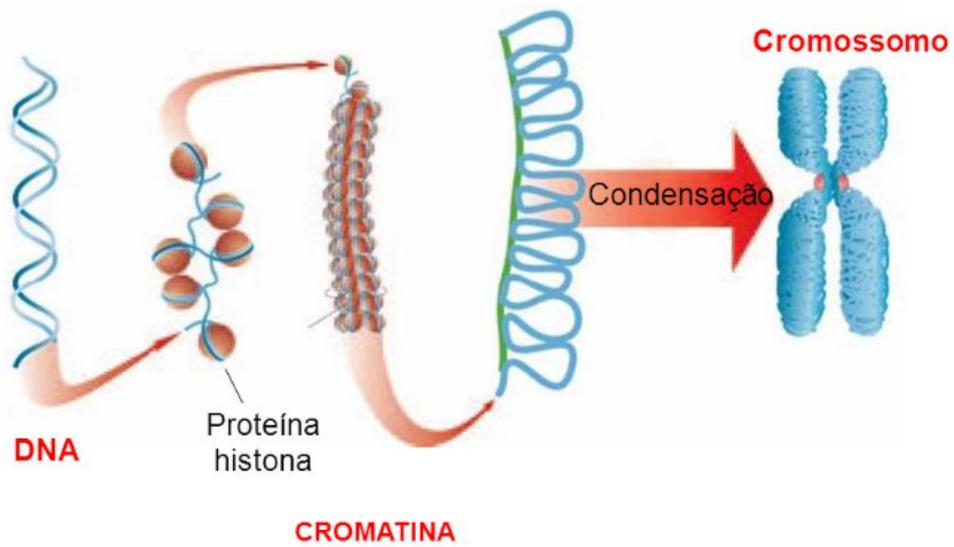


PAREAMENTO DAS BASES NITROGENADAS

- Adenina(A) 
- Timina (T) 
- Guanina(G) 
- Citosina (C) 
- Desoxirribose(D) 
- Fosfato (P) 



PARTE III - REPLICAÇÃO/DUPLICAÇÃO DO DNA



meSalva!



 mesalvaoficial | mesalvamed

 mesalva

 mesalva

[mesalva.com](https://www.mesalva.com)

Parte IV - Exercícios

1. (ENEM 2016) As proteínas de uma célula eucariótica possuem peptídeos sinais, que são sequências de aminoácidos responsáveis pelo seu endereçamento para as diferentes organelas, de acordo com suas funções. Um pesquisador desenvolveu uma nanopartícula capaz de carregar proteínas para dentro de tipos celulares específicos. Agora ele quer saber se uma nanopartícula carregada com uma proteína bloqueadora do ciclo de Krebs in vitro é capaz de exercer sua atividade em uma célula cancerosa, podendo cortar o aporte energético e destruir essas células.

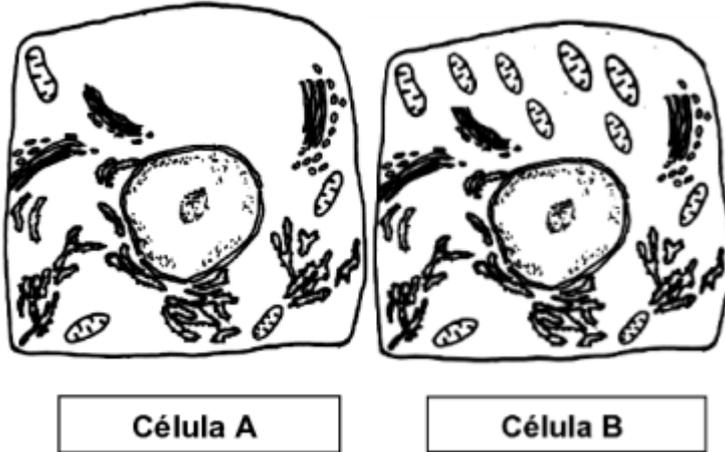
Ao escolher essa proteína bloqueadora para carregar as nanopartículas, o pesquisador deve levar em conta um peptídeo sinal de endereçamento para qual organela?

- a. Núcleo.
- b. Mitocôndria.
- c. Peroxissomo.
- d. Complexo golgiense.
- e. Retículo endoplasmático.

2. Um homem que não produza as estruturas celulares cílios e flagelos terá maior chance de desenvolver, respectivamente:

- a) Infecções nos olhos e esterilidade.
- b) Enfisema pulmonar e osteoporose.
- c) Conjuntivite e cálculos renais.
- d) Problemas respiratórios e infertilidade.
- e) Astigmatismo e diabetes.

3. As figuras abaixo representam esquemas simplificados de duas células A e B



A partir da comparação destas figuras, é correto afirmar que:

- a) cada uma das células possui dois nucléolos.
- b) a célula A é anucleada, ao contrário da célula B.
- c) a capacidade de produção de energia é menor na célula A do que na célula B.
- d) a célula A representa uma célula animal e a célula B, uma célula vegetal.
- e) nenhuma das células apresenta complexo de Golgi.

4. No bloco superior abaixo, são citadas duas estruturas celulares; no inferior, características dessas estruturas. Associe adequadamente o bloco inferior ao superior.

1. Lisossomos

2. Ribossomos

() estão presentes em procariontes

() realizam digestão de nutrientes

() realizam autofagia

() constituem subunidades de tamanhos distintos

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

a) 1 - 2 - 2 - 1.

b) 1 - 1 - 2 - 2.

c) 1 - 2 - 2 - 2.

d) 2 - 1 - 1 - 1.

e) 2 - 1 - 1 - 2.

5. No ano de 2013, o Nobel de Medicina ou Fisiologia foi concedido para os pesquisadores que elucidaram os mecanismos de transporte de moléculas, através de vesículas, no interior das células.

Considere as seguintes afirmações sobre esse tema no citoplasma de células eucarióticas.

I - As proteínas produzidas pelo retículo endoplasmático rugoso são transportadas por vesículas até a face cis do complexo golgiense.

II - As vesículas que contêm secreções desprendem-se do complexo golgiense e fundem-se à membrana plasmática na exocitose.

III - Algumas vesículas liberadas pelo complexo golgiense irão formar os peroxissomos.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas III.
- c) Apenas I e II.
- d) Apenas II e III.
- e) I, II e III.

6. Em relação a um organismo diploide, que apresenta 24 cromossomos em cada célula somática, pode-se afirmar que

- a) seu código genético é composto por 24 moléculas de DNA de fita simples.
- b) o gameta originado desse organismo apresenta 12 moléculas de DNA de fita simples em seu genoma haploide.
- c) uma célula desse organismo na fase G2 da interfase apresenta 48 moléculas de DNA de fita dupla.
- d) seu cariótipo é composto por 24 pares de cromossomos.

7. Na tentativa de explicar o processo evolutivo dos seres humanos, em 1981, Lynn Margulis propôs a teoria endossimbiótica, após ter observado que duas organelas celulares se assemelhavam a bactérias em tamanho, forma, genética e bioquímica. Acredita-se que tais organelas são descendentes de organismos procariontes que foram capturados por alguma célula, vivendo em simbiose. Tais organelas são as mitocôndrias e os cloroplastos, que podem se multiplicar dentro da célula.

A multiplicação dessas organelas deve-se ao fato de apresentarem

- a) DNA próprio.
- b) ribossomos próprios.
- c) membrana duplicada.
- d) código genético diferenciado.
- e) maquinaria de reparo do DNA.

8. Em relação a um organismo diploide, que apresenta 24 cromossomos em cada célula somática, pode-se afirmar que

- a) seu código genético é composto por 24 moléculas de DNA de fita simples.
- b) o gameta originado desse organismo apresenta 12 moléculas de DNA de fita simples em seu genoma haploide.
- c) uma célula desse organismo na fase G2 da interfase apresenta 48 moléculas de DNA de fita dupla.
- d) seu cariótipo é composto por 24 pares de cromossomos.

10. A duplicação do DNA é o processo pelo qual as informações genéticas se propagam nas células, a cada geração. Suponha que uma molécula de DNA radioativo e precursores não-radioativos sejam adicionados a um tubo de ensaio. Considerando-se que a replicação ocorra normalmente, o que será encontrado no tubo de ensaio após 2 ciclos de replicação?

- a) uma molécula de DNA com 2 fitas radioativas, duas moléculas de DNA com 1 fita radioativa e 1 não radioativa, e uma molécula de DNA com 2 fitas não radioativas.
- b) duas moléculas de DNA com 2 fitas não radioativas, e duas moléculas de DNA com 1 fita radioativa e 1 fita não radioativa.
- c) duas moléculas de DNA com 2 fitas não radioativas, e duas moléculas de DNA com 2 fitas radioativas
- d) quatro moléculas de DNA com as 2 fitas radioativas.
- e) quatro moléculas de DNA com as 2 fitas não radioativas.