



**enem
2020**

CANAL SEDUC-PI6



PROFESSOR (A):

**THARCIO
VASCONCELOS**



DISCIPLINA:

BIOLOGIA



CONTEÚDO:

**AULA 02 -
REVISÃO**



DATA:

01.06.2020

1) Edição genética corrige gene humano causador de doença

Um grupo de cientistas dos Estados Unidos, da Coreia do Sul e da China conseguiu eliminar de embriões humanos cópias mutantes do gene MYBPC3, responsável pela miocardiopatia hipertrófica, doença cardíaca que provoca morte súbita e afeta uma a cada 500 pessoas. Os cientistas utilizaram a técnica CRISPR para substituir a sequência de DNA com mutação pela saudável. Dos 58 embriões, 42 se desenvolveram sem o gene que causa a enfermidade, uma taxa de sucesso de 72%.

Considerando as implicações bioéticas, a técnica apresentada no texto revela a possibilidade de uma nova era para a humanidade, tendo em vista uma nova geração que pode passar a planejar seus filhos, onde teríamos:

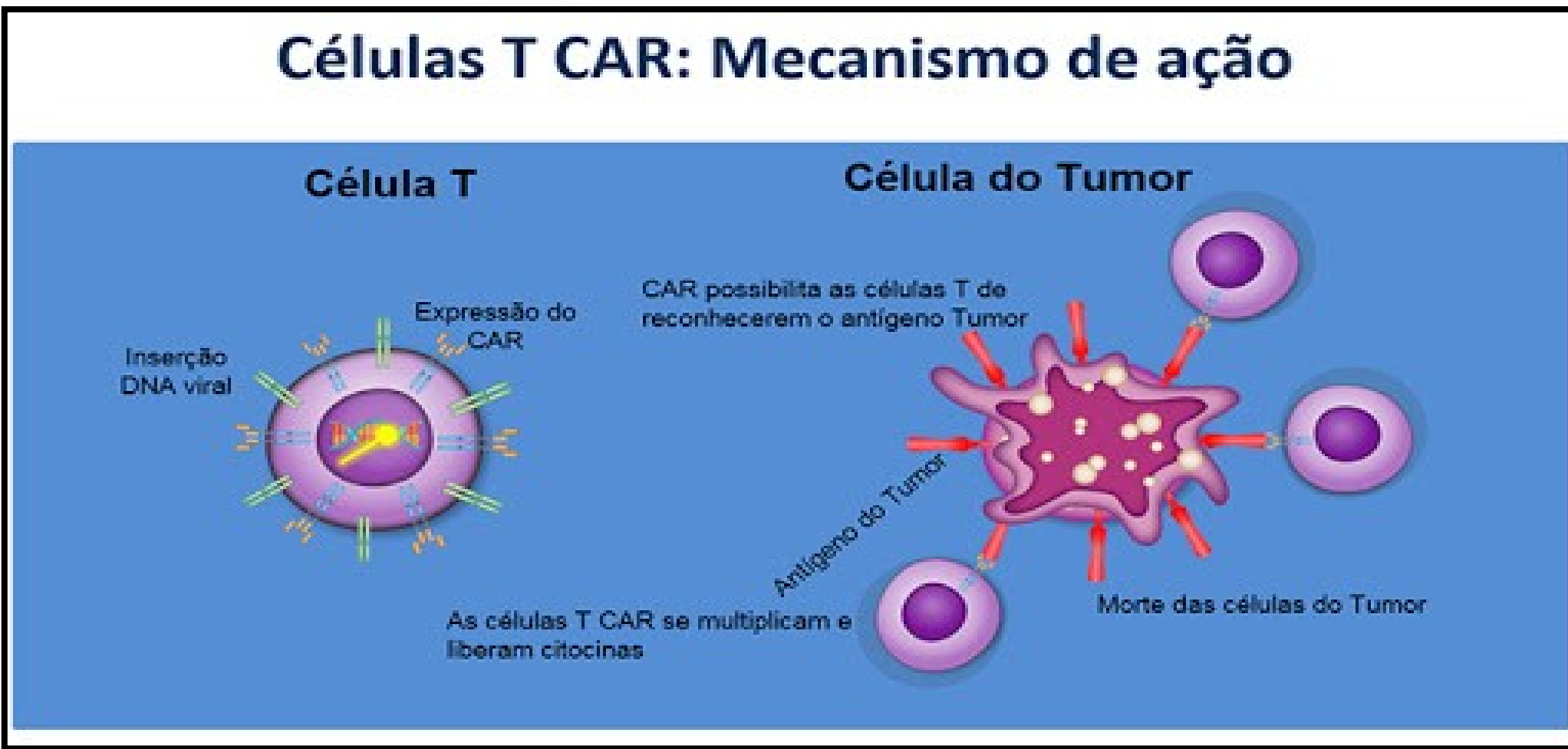
- a) Super humanos com capacidades sobrenaturais.
- b) Uma geração completa de indivíduos totalmente capacitados à diferentes tarefas.
- c) a possibilidade de eliminar doenças de caráter genético, inclusive o câncer.
- d) Um novo grupo de atletas que alcançariam resultados nunca antes imaginado
- e) Um ambiente mais pacífico entre os seres humanos pois todos teriam as mesmas oportunidades.

Considerando as implicações bioéticas, a técnica apresentada no texto revela a possibilidade de uma nova era para a humanidade, tendo em vista uma nova geração que pode passar a planejar seus filhos, onde teríamos:

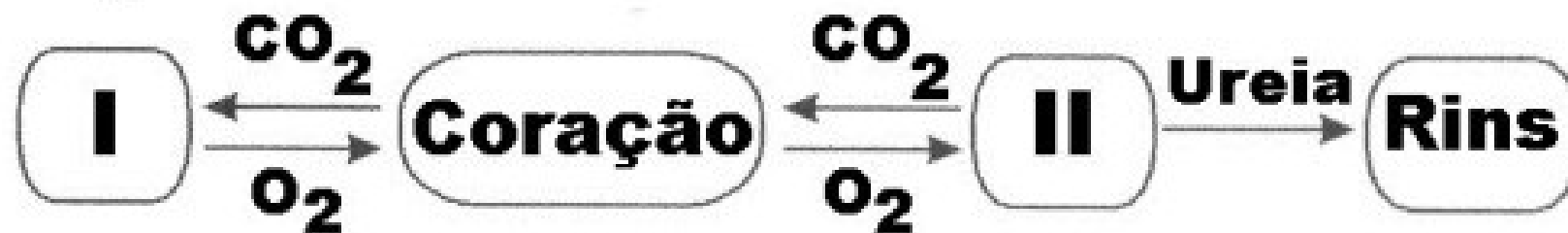
- a) Super humanos com capacidades sobrenaturais.
- b) Uma geração completa de indivíduos totalmente capacitados à diferentes tarefas.
- c) a possibilidade de eliminar doenças de caráter genético, inclusive o câncer.**
- d) Um novo grupo de atletas que alcançariam resultados nunca antes imaginado
- e) Um ambiente mais pacífico entre os seres humanos pois todos teriam as mesmas oportunidades.

SE LIGA:

Células T CAR: Mecanismo de ação



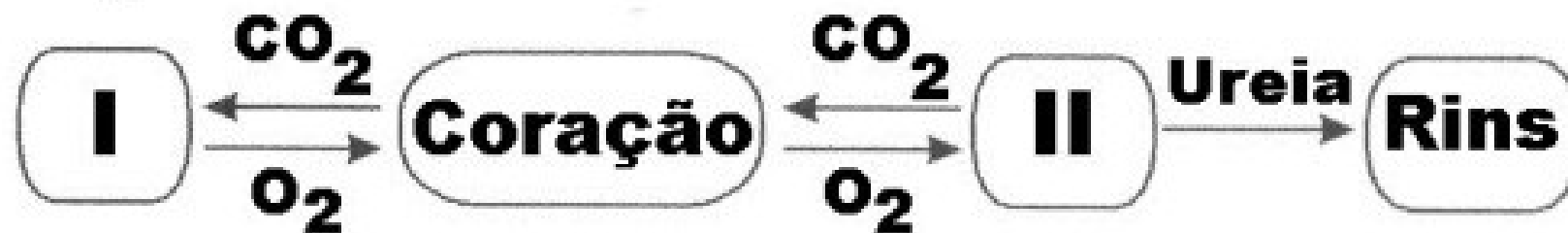
02. (UFPR) O esquema representa, de modo simplificado, o trajeto do sangue por alguns órgãos de um mamífero.



Pode-se afirmar que os órgãos I e II representam, respectivamente:

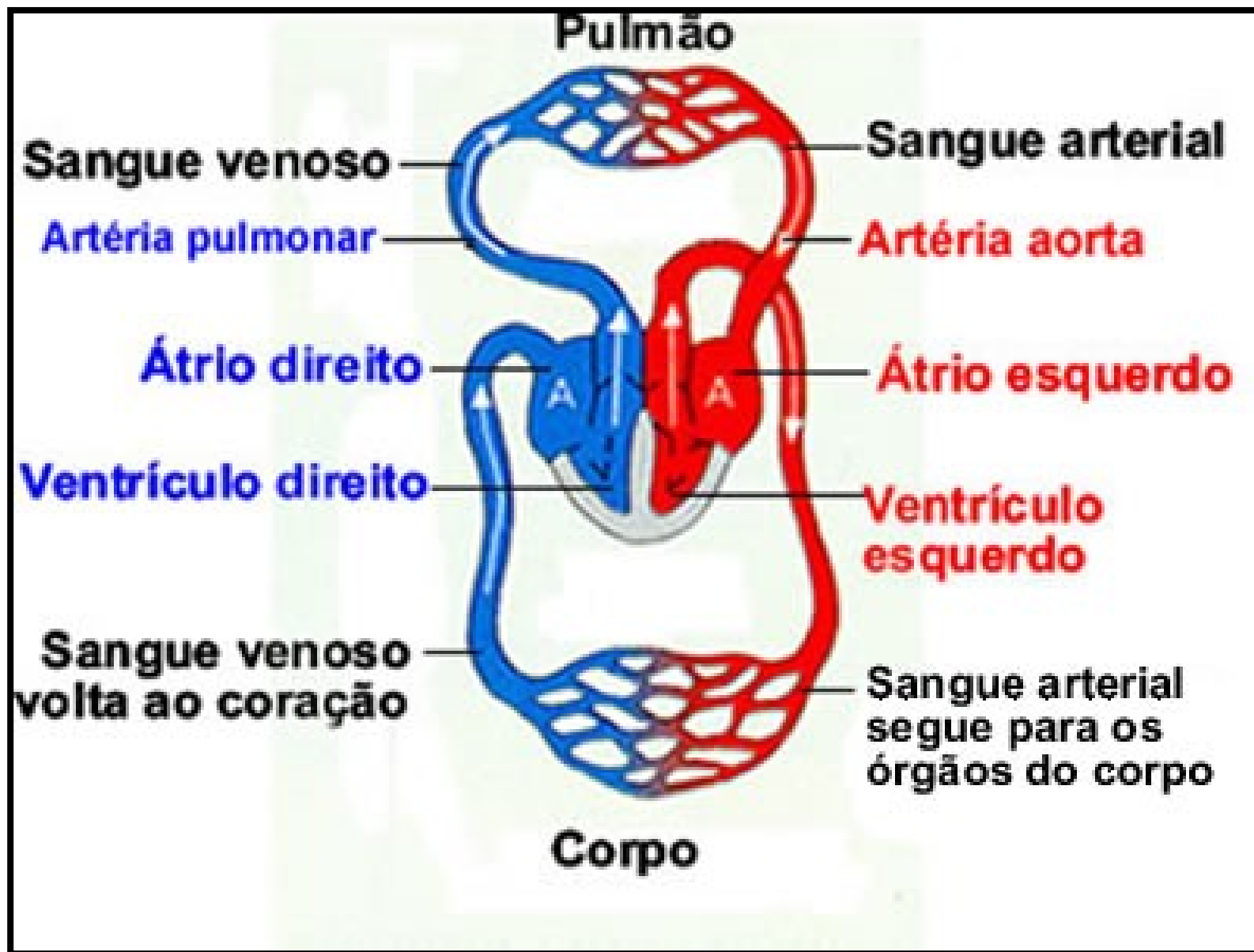
- a) cérebro e baço.
- b) cérebro e fígado.
- c) pulmão e baço.
- d) pulmão e fígado.
- e) pulmão e bexiga.

02. (UFPR) O esquema representa, de modo simplificado, o trajeto do sangue por alguns órgãos de um mamífero.

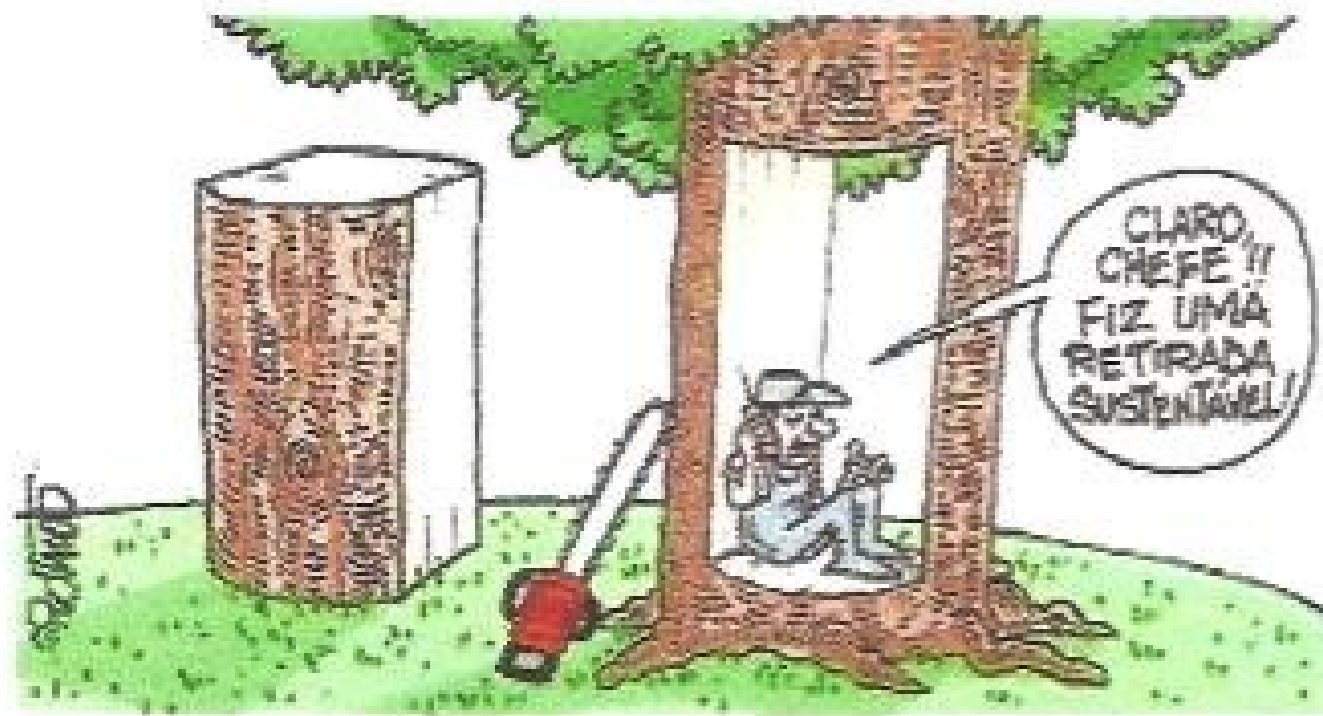


Pode-se afirmar que os órgãos I e II representam, respectivamente:

- a) cérebro e baço.
- b) cérebro e fígado.
- c) pulmão e baço.
- d) pulmão e fígado.**
- e) pulmão e bexiga.



3. Observe a charge que segue.

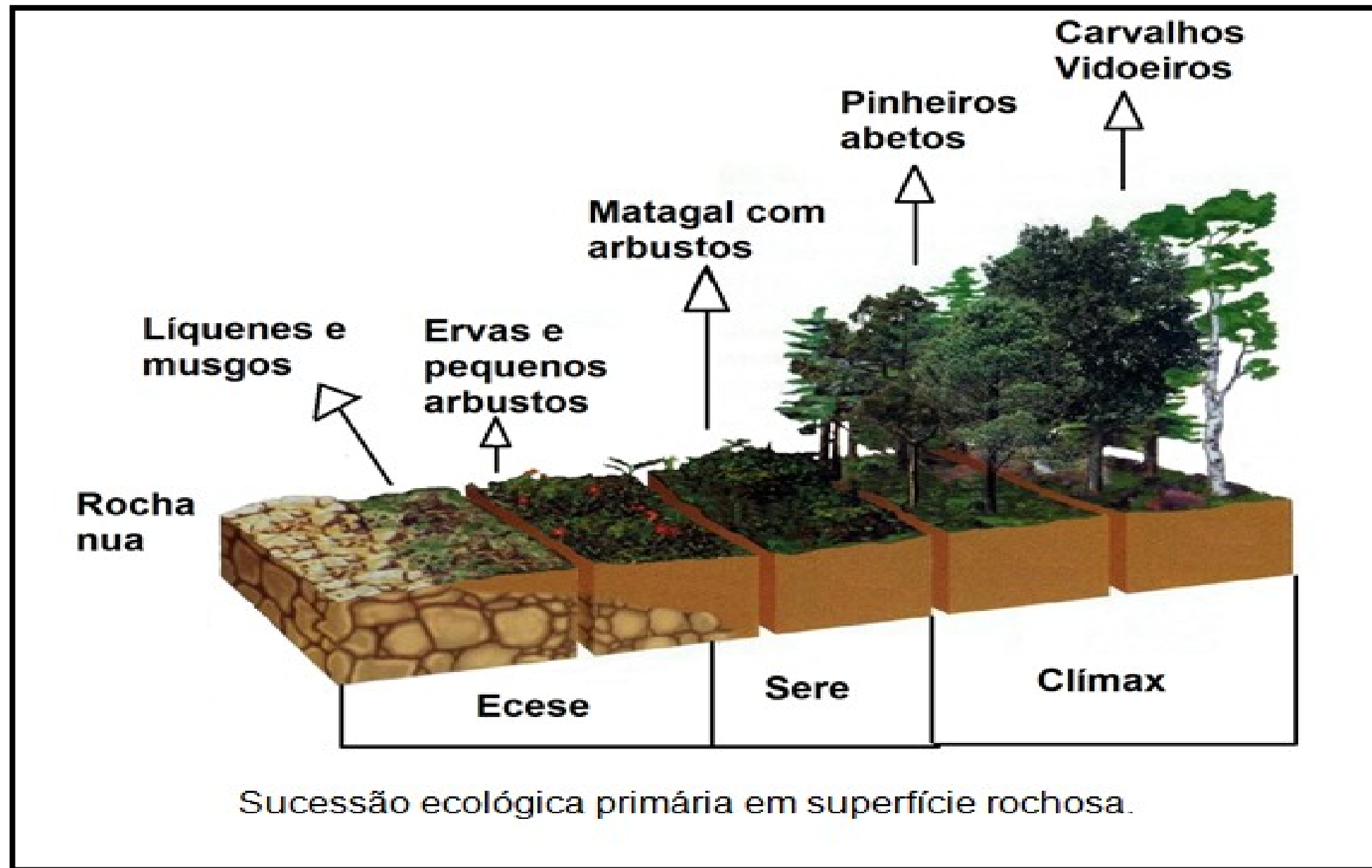


RICKLEFS, ROBERT E. A Economia da natureza – 5ª ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

Ao retratar a retirada da madeira de uma árvore, a charge expõe a questão sobre o desmatamento das florestas. Uma floresta desmatada está sujeita às mudanças sequenciais de sua comunidade, as quais culminarão com o restabelecimento da comunidade. Tais mudanças correspondem ao processo da sucessão ecológica. Considere a sucessão em uma área originalmente de floresta e assinale a alternativa que relaciona corretamente os eventos desse fenômeno.

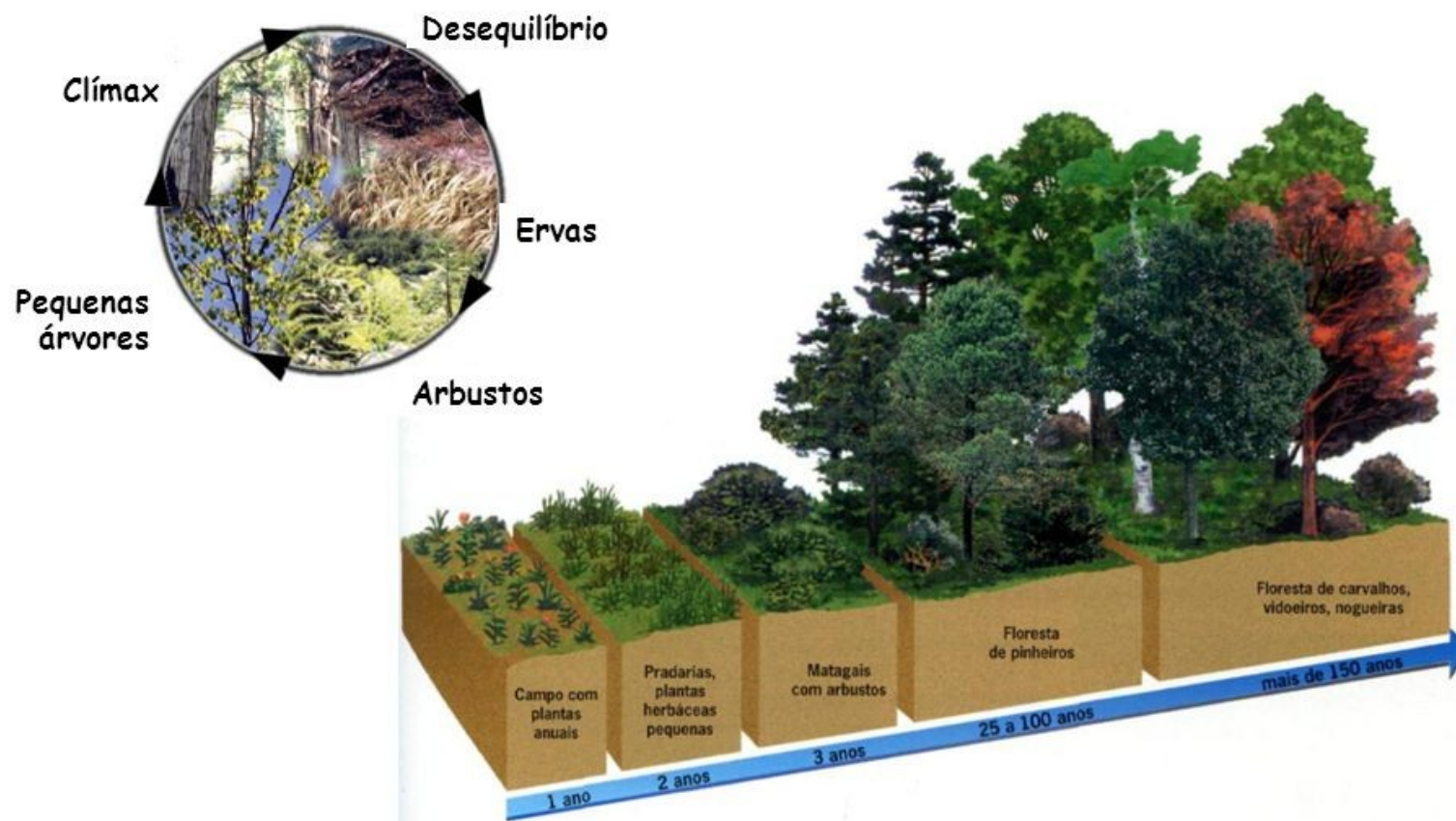
- a) A sucessão, após o desmatamento da floresta, corresponde à sucessão primária.
- b) Conforme o aumento em tamanho das plantas nessa sucessão, a razão entre a biomassa fotossintética e a biomassa de consumo aumenta.
- c) As plantas que iniciam esse evento apresentam certas características gerais, tais como: poucas sementes, taxa de crescimento lenta e alta tolerância à sombra.
- d) Conforme a ilustração na charge, a maior % de biomassa extraída da figura corresponde ao tecido condutor do floema e ao tecido de revestimento epidérmico.
- e) As espécies colonizadoras da área desmatada alteram o ambiente tornando-o mais adequado para as espécies tardias da sucessão.

- a) A sucessão, após o desmatamento da floresta, corresponde à sucessão primária.
- b) Conforme o aumento em tamanho das plantas nessa sucessão, a razão entre a biomassa fotossintética e a biomassa de consumo aumenta.
- c) As plantas que iniciam esse evento apresentam certas características gerais, tais como: poucas sementes, taxa de crescimento lenta e alta tolerância à sombra.
- d) Conforme a ilustração na charge, a maior % de biomassa extraída da figura corresponde ao tecido condutor do floema e ao tecido de revestimento epidérmico.
- e) As espécies colonizadoras da área desmatada alteram o ambiente tornando-o mais adequado para as espécies tardias da sucessão.**

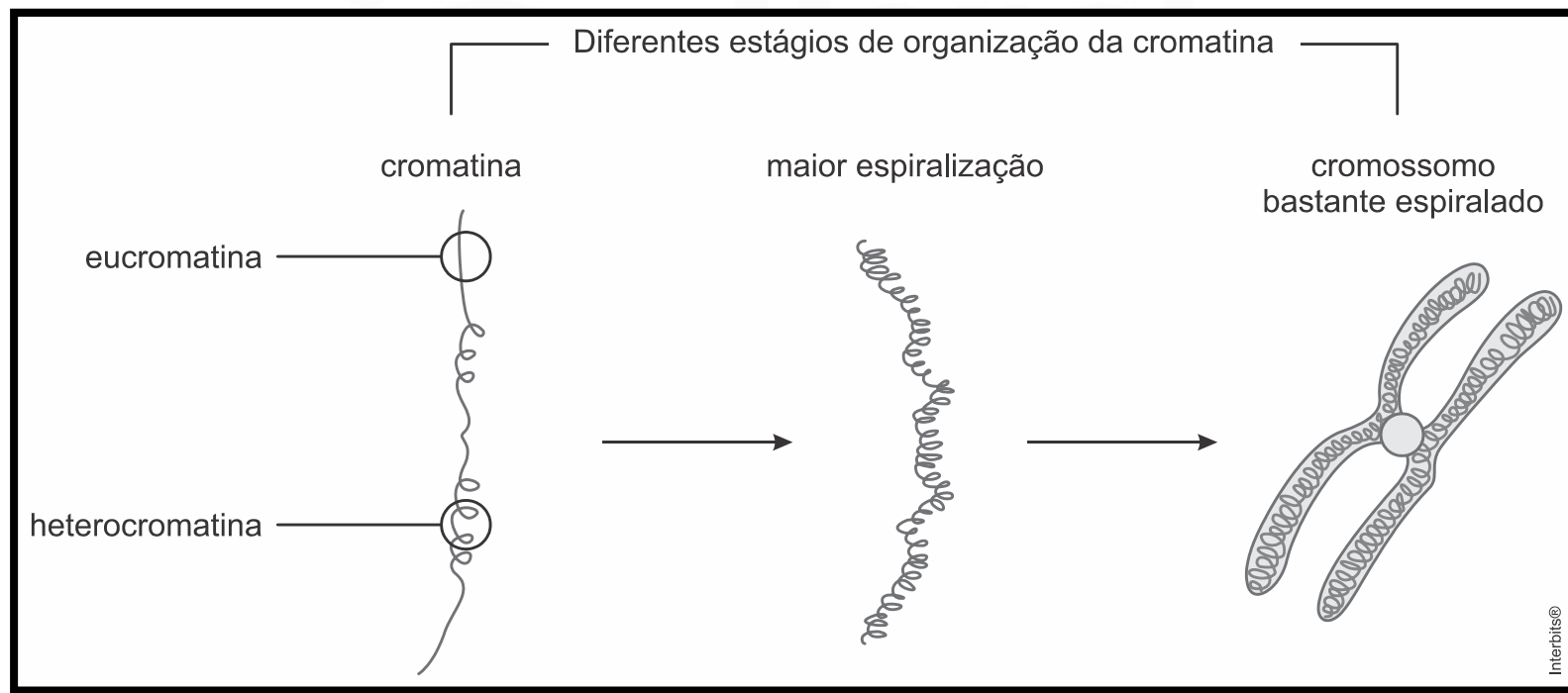


Sucessão ecológica primária em superfície rochosa.

Sucessão ecológica secundária



4. Em células eucariotas, a cromatina pode se apresentar como eucromatina, uma forma não espiralada, ou como heterocromatina, uma forma muito espiralada. Na metáfase, muitas regiões de eucromatina se transformam em heterocromatina, formando cromossomos bastante espiralados, conforme mostra o esquema.

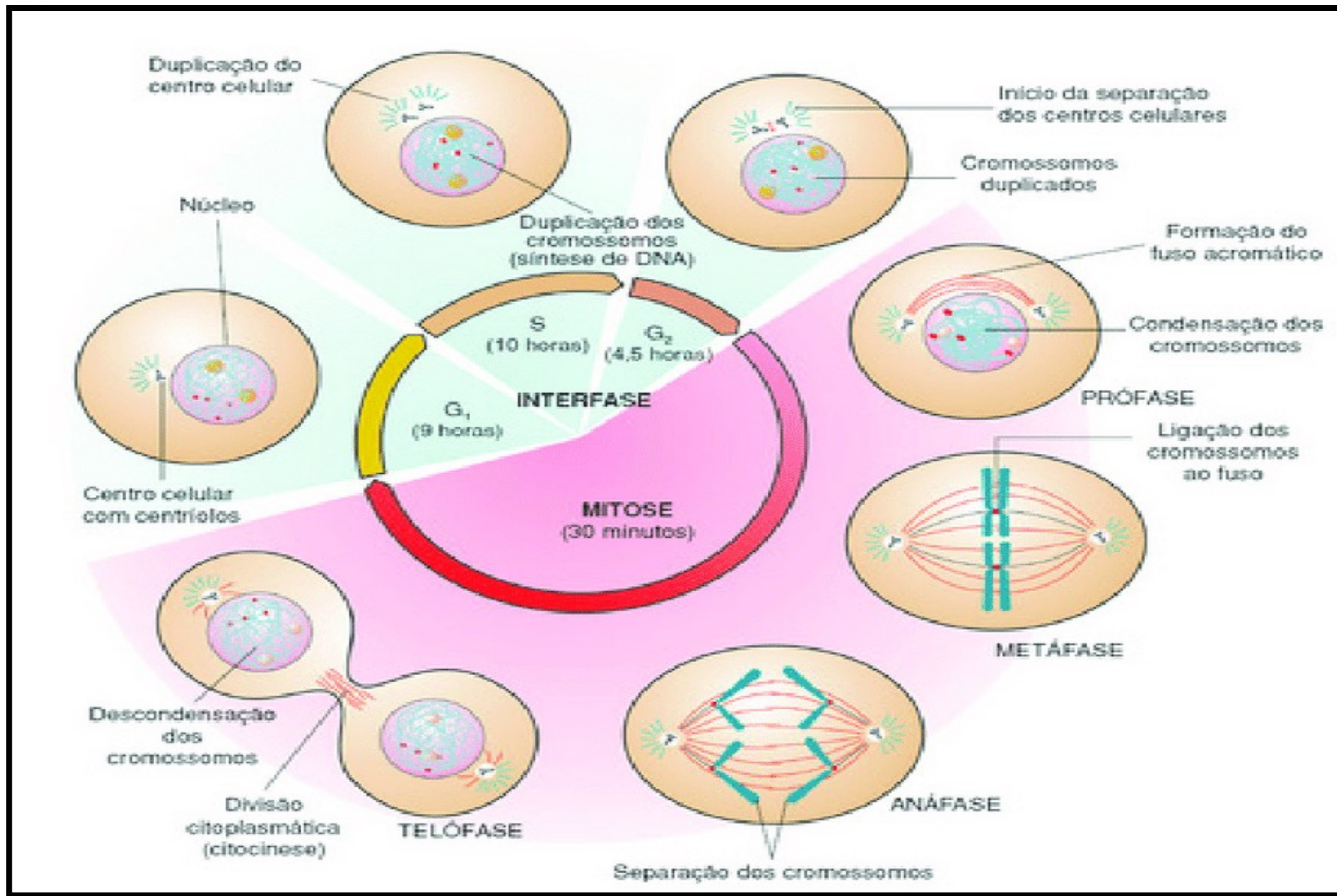


Considerando uma mitose típica, a formação do cromossomo bastante espiralado ocorre na fase denominada:

- a) Prófase
- b) Anáfase
- c) Telófase
- d) Intérfase
- e) Metáfase

Considerando uma mitose típica, a formação do cromossomo bastante espiralado ocorre na fase denominada:

- a) Prófase
- b) Anáfase
- c) Telófase
- d) Intérfase
- e) Metáfase**



QUESTÃO BÔNUS!!!

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

5. Analise a tabela abaixo:

Componente de célula	Grupos de seres vivos				
	1	2	3	4	5
Parede celular	X	X	*	-	*
Membrana plasmática	X	X	X	X	X
DNA	X	X	X	X	X
Ribossomo	X	X	X	X	X
Retículo endoplasmático	X	X	-	X	X
Complexo de Golgi	X	X	-	X	X
Lisossomo	X	*	-	X	X
Centríolo	*	X	*	X	X
Mitocôndria	X	X	-	X	X
Cloroplasto	X	-	-	-	*

(x) presença; (-) ausência; (*) existe nas células de, pelo menos, alguns representantes do grupo.

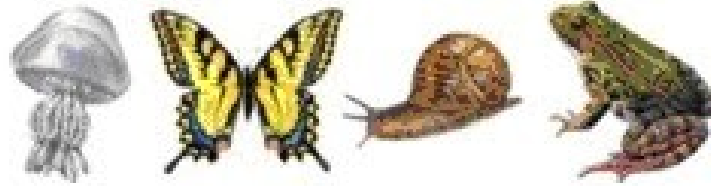
Analizando a tabela acima podemos considerar que um representante do Reino Protocista se enquadra no grupo:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

Analizando a tabela acima podemos considerar que um representante do Reino Protocista se enquadra no grupo:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5**

Reino Animal



Reino Moneras



Reino Vegetal



Reino Hongos



Reino Protoctistas

