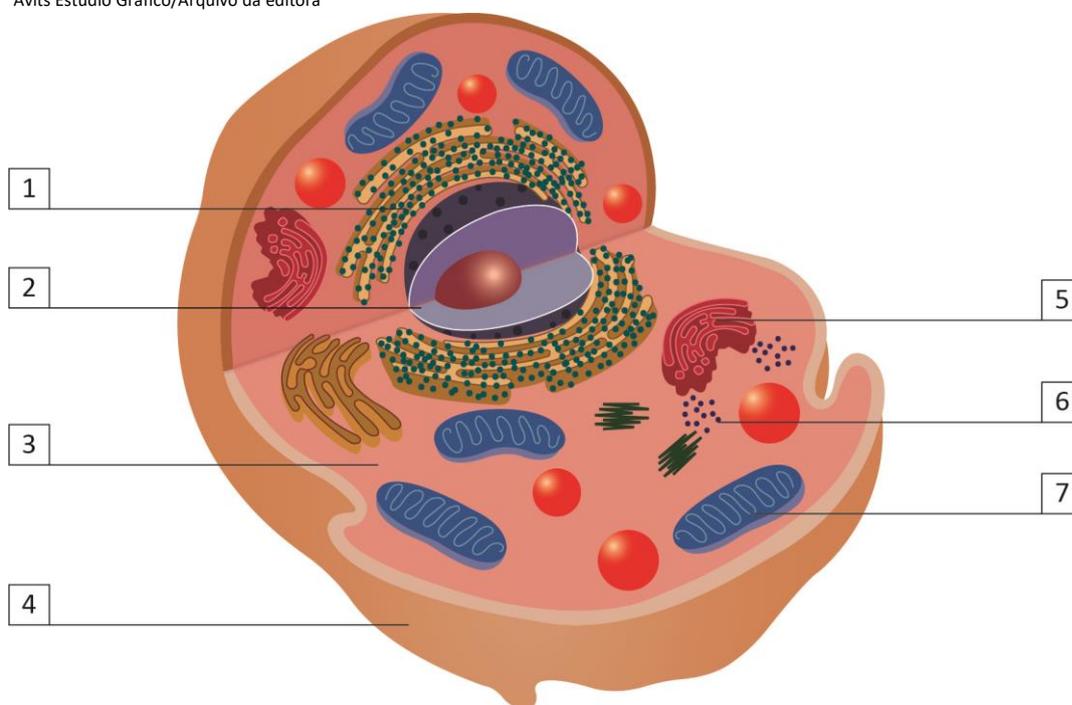


1º bimestre – Avaliação

Escola:		
Professor:		
Estudante:		
Turma:	Data:	Conceito/Nota:

1. Analise a representação de uma célula animal e responda ao que se pede abaixo.

Avits Estúdio Gráfico/Arquivo da editora



Representação esquemática de uma célula animal típica, com destaque para algumas de suas estruturas.
(Elementos representados em tamanhos não proporcionais entre si. Cores fantasia.)

a) Identifique o nome das estruturas indicadas na imagem e a função que cada uma delas desempenha. Complete o quadro a seguir com essas informações

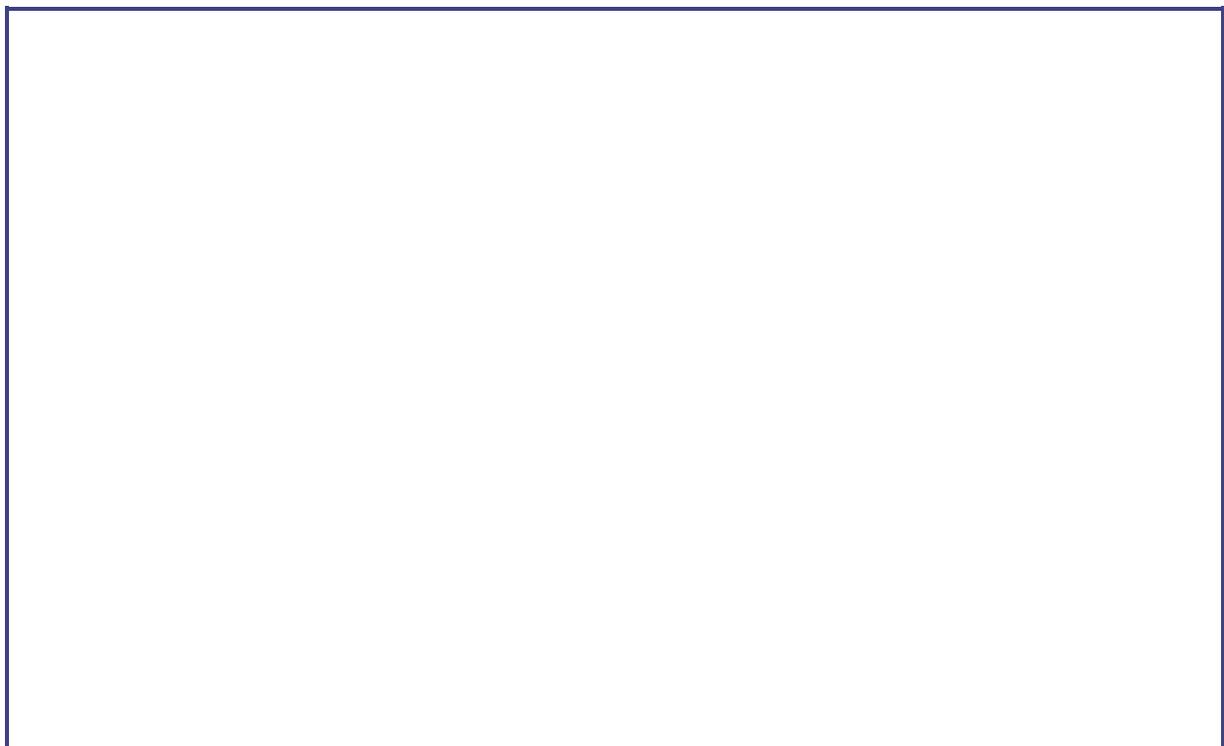
1º bimestre – Avaliação

	Nome da estrutura	Função
1		
2		
3		
4		
5		
6		

1º bimestre – Avaliação

7	

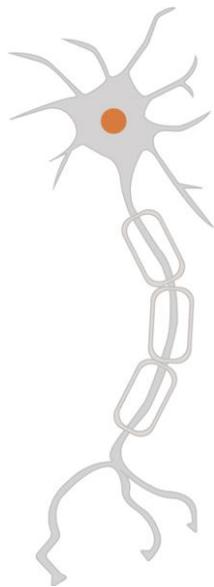
- b) Faça um esquema de célula vegetal e compare-o com a célula animal representada anteriormente. Cite duas estruturas da célula vegetal que não ocorrem na célula animal e diga a função de cada uma delas.



1º bimestre – Avaliação

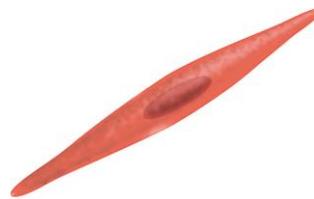
2. As representações abaixo mostram diferentes tipos de célula humana. Independentemente de seu tamanho, formato ou função, todas essas células apresentam algumas estruturas em comum.

Avits Estúdio Gráfico/Arquivo da editora



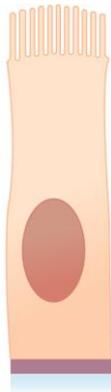
Neurônio

Avits Estúdio Gráfico/Arquivo da editora



Célula muscular

Avits Estúdio Gráfico/Arquivo da editora



Célula epitelial

Avits Estúdio Gráfico/Arquivo da editora



Neutrófilo

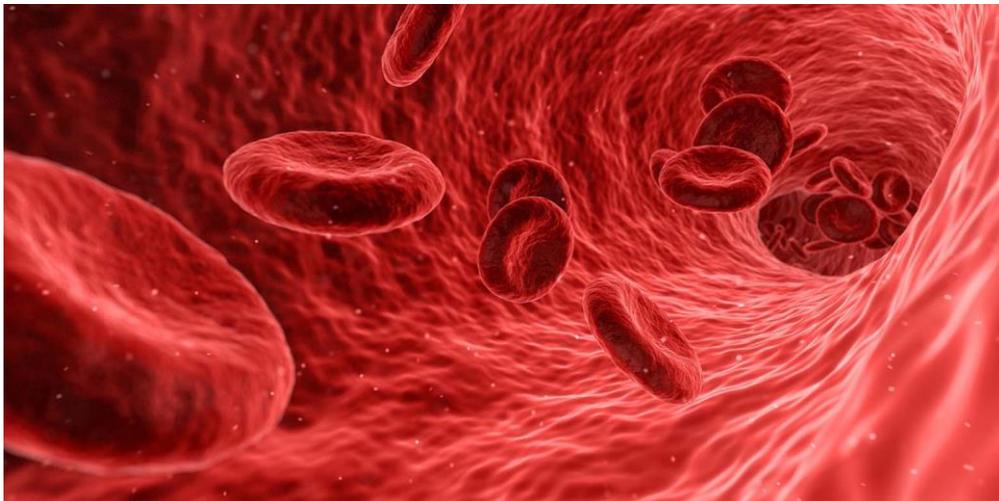
Representações de diferentes tipos de célula humana. (Elementos representados em tamanhos não proporcionais entre si. Cores fantasia.)

- a) Identifique duas estruturas que podem ser encontradas em todas as células representadas acima.

b) Explique a importância das células para os seres vivos.

3. Observe as células representadas na imagem a seguir e responda às questões.

Pixabay/<pixabay.com>



Representação dos glóbulos vermelhos (ou hemácias) na corrente sanguínea. Cores fantasia.

a) Este tipo de célula é capaz de se dividir? Por quê?

b) Qual é a importância deste tipo de célula para o organismo?

4. Ao analisar uma amostra de sangue no microscópio eletrônico, um pesquisador encontrou dois tipos diferentes de microrganismos unicelulares e registrou as principais estruturas celulares observadas nesses seres vivos, conforme mostrado no quadro a seguir.

Estruturas celulares encontradas em dois tipos de microrganismos		
Estruturas celulares	Microrganismo do tipo 1	Microrganismo do tipo 2
Nucleoide	Presente	Ausente
Citoplasma	Presente	Presente
Membrana plasmática	Presente	Presente
Organelas membranosas	Ausente	Presente

Quadro elaborado para fins didáticos.

- Qual desses microrganismos é uma bactéria? Justifique sua resposta.

5. Observe a imagem e responda às questões a seguir.

Avits Estúdio Gráfico/Arquivo da editora

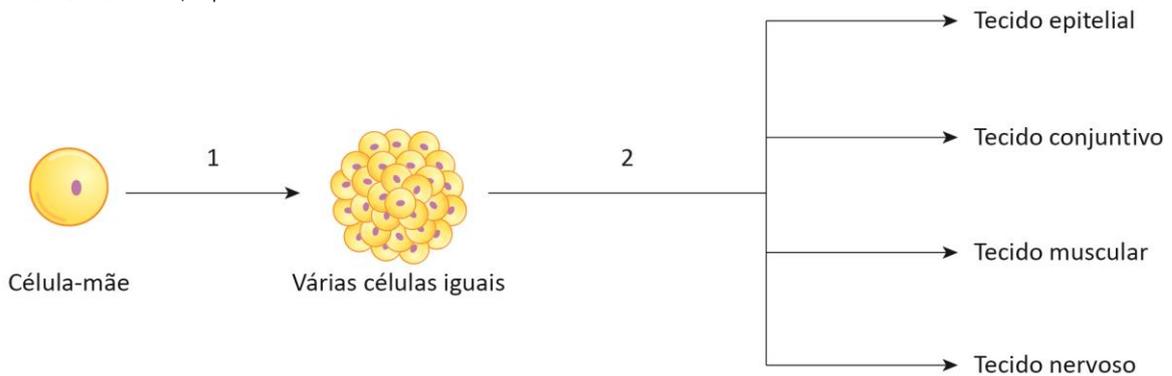


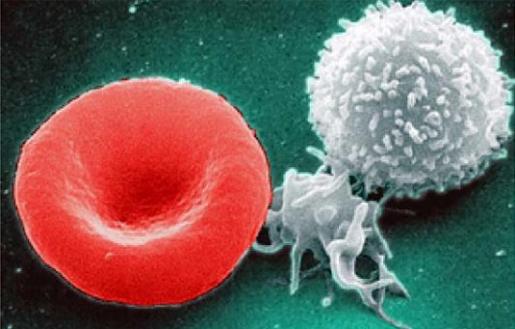
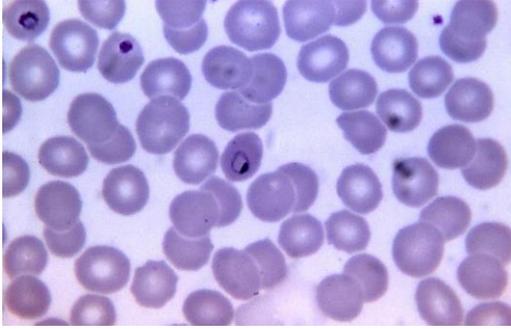
Ilustração esquemática da formação de alguns tecidos humanos. Cores fantasia.

- a) Como são chamados os processos 1 e 2 representados na imagem?

1º bimestre – Avaliação

b) Cite uma característica de cada um dos tecidos representados na imagem.

6. Observe as imagens a seguir e analise as afirmativas.

<p>A Reprodução/<commons.wikimedia.org></p>  <p>Fotomicrografia eletrônica de varredura de glóbulo vermelho (à esquerda, com cerca de 0,007 milímetro de diâmetro) e glóbulo branco (à direita, entre 0,008 e 0,02 milímetro de diâmetro), colorida artificialmente.</p>	<p>B Dr. Mae Melvin, USCDCP/Pixnio/<pixnio.com></p>  <p>Fotomicrografia de luz de glóbulos vermelhos e glóbulos brancos, corados para evidenciar o núcleo celular.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Células observadas ao microscópio.

- I. As imagens **A** e **B** foram obtidas por equipamentos formados por lentes que aumentam a imagem do que se está observando.
- II. O equipamento utilizado para obter a imagem **A** permite a visualização de materiais vivos.
- III. O equipamento utilizado para obter a imagem **A** tem potencial de aumento muito superior ao utilizado para obter a imagem **B**.
- IV. O equipamento utilizado para obter a imagem **B** permite a visualização da estrutura da membrana plasmática.

Está correto apenas o que se afirma em:

- a) I e III.
- b) II e IV.
- c) I e IV.
- d) II e III.

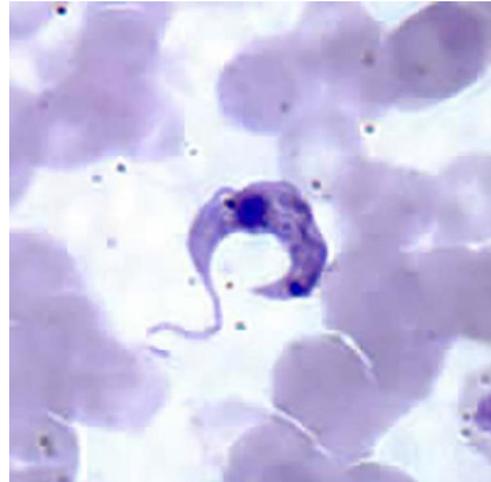
7. O pesquisador brasileiro Carlos Chagas descobriu, em 1907, nas fezes de um inseto conhecido como barbeiro, o microrganismo mostrado a seguir. Ao microscópio, ele analisou uma preparação devidamente corada do conteúdo do intestino do barbeiro e pôde notar a presença de um microrganismo parasita que denominou *Trypanossoma cruzi*. Depois, em 1909, conseguiu encontrar o mesmo microrganismo no sangue de uma menina doente.

J. Pinto/Biblioteca Virtual Carlos Chagas



Carlos Chagas (1879-1934) em seu laboratório.

PD - DPD Image Library/Wikipedia



Fotomicrografia do *Trypanossoma cruzi* (comprimento entre 0,016 e 0,021 milímetro) em uma amostra do interior do intestino do barbeiro.

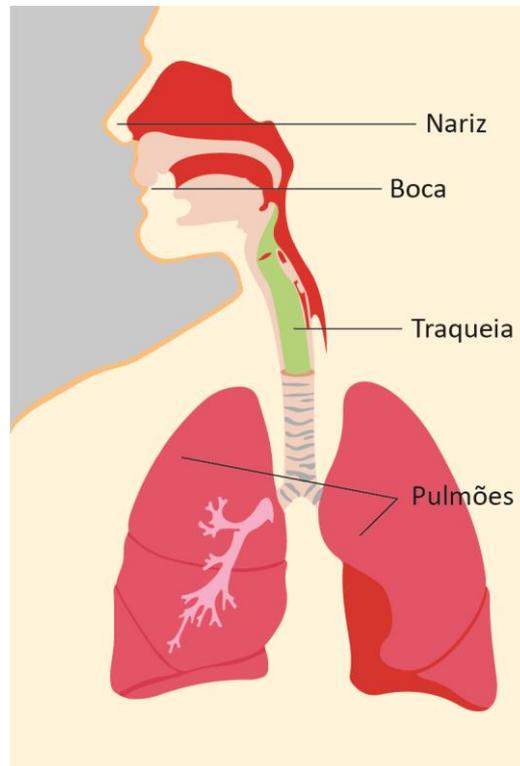
Com seus estudos, Chagas conseguiu um feito único na história da Medicina, pois descobriu: o parasita e seu ciclo de vida; o vetor, ou seja, o organismo que transmite a doença, no caso o barbeiro; os hábitos de vida do barbeiro; e em quais animais o parasita pode ser encontrado. Além disso, descreveu como é a doença, que passou a ser chamada de doença de Chagas.

Assim, a descoberta do parasita causador da doença de Chagas:

- a) é uma descoberta ao acaso e só foi possível após o desenvolvimento do microscópio eletrônico.
- b) é um importante marco na história da Medicina e um exemplo do impacto do desenvolvimento tecnológico pelo aperfeiçoamento dos microscópios.
- c) é uma descoberta ao acaso que possibilitou que fosse produzida a vacina contra a doença.
- d) é um importante marco na história da Medicina e dependeu da análise a olho nu do sangue humano.

8. Observe a imagem:

Avits Estúdio Gráfico/Arquivo da editora



Representação esquemática de algumas estruturas envolvidas na respiração. Cores fantasia.

A respeito dessa imagem, foram feitas as seguintes afirmativas:

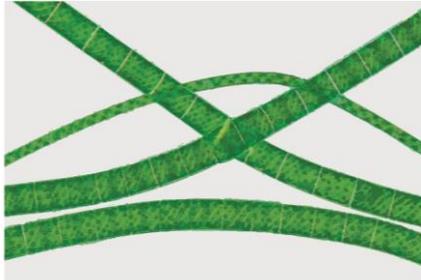
- I. O menor nível de organização que pode ser observado é o sistema.
- II. As estruturas destacadas constituem o sistema respiratório.
- III. É possível observar na imagem quatro níveis de organização.
- IV. As estruturas destacadas são constituídas de tecidos.

Está correto apenas o que se afirma em:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) III e IV.
- d) II e IV.

9. Analise as imagens a seguir.

Avits Estúdio Gráfico/Arquivo da editora



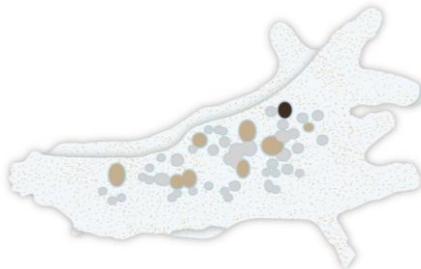
Alga verde filamentosa (comprimento médio de 30 centímetros).

Avits Estúdio Gráfico/Arquivo da editora



Bactérias (comprimento médio entre 0,0002 e 0,0015 milímetro).

Avits Estúdio Gráfico/Arquivo da editora



Ameba (comprimento médio entre 0,07 e 0,08 milímetro).

Avits Estúdio Gráfico/Arquivo da editora



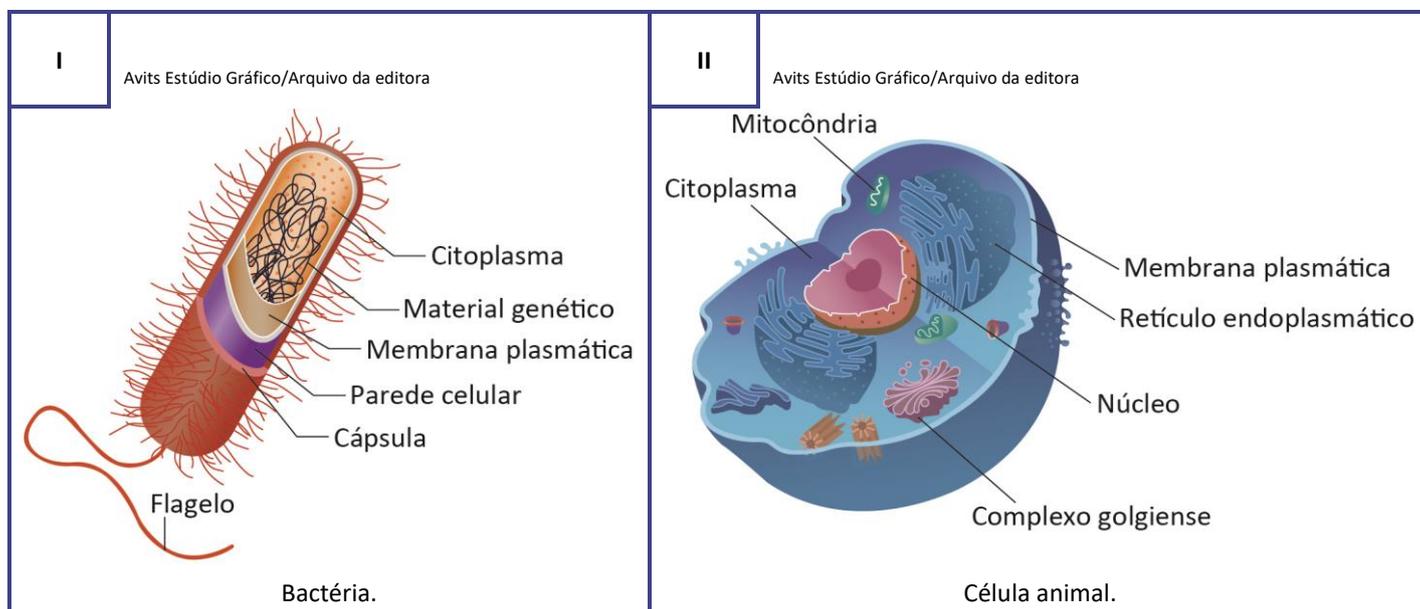
Cogumelos (com cerca de 10 centímetros de altura).

Os organismos aqui mostrados pertencem a grupos distintos de seres vivos, porém foram representados do mesmo tamanho – o tamanho real de cada um deles está na legenda de cada figura.

Com base na interpretação das imagens e conhecendo seus tamanhos em escala real – além, é claro, de seus conhecimentos a respeito da organização do corpo dos seres vivos –, assinale a alternativa correta.

- Todos os organismos apresentados são formados por célula, sendo a ameba e a bactéria unicelulares visíveis ao microscópio e os demais multicelulares visíveis a olho nu.
- A célula é a unidade que forma o corpo de todos os seres vivos exceto o das bactérias, pois elas só são visíveis ao microscópio eletrônico.
- A célula forma o corpo de organismos microscópicos, como o da alga filamentosa e o do cogumelo, e macroscópicos, como o da ameba e o da bactéria.
- O tamanho da célula é sempre o mesmo tanto em organismos microscópicos quanto em macroscópicos, sejam eles unicelulares, sejam multicelulares.

10. Observe os esquemas a seguir.



Os esquemas retratam, respectivamente, uma bactéria – organismo unicelular – e a célula de um animal – que são seres vivos multicelulares. Apesar de representarem grupos de seres vivos distintos, é possível identificar algumas semelhanças entre os esquemas, como a presença de membrana plasmática e citoplasma. (Esquemas e elementos sem proporção de tamanho entre si. Cores fantasia.)

A respeito dos esquemas, indique a alternativa correta.

- a) As diferenças entre os dois esquemas evidenciam que somente os seres vivos multicelulares são formados por células.
- b) As semelhanças entre os dois esquemas mostram que a célula é a unidade básica da vida.
- c) Existem muito mais diferenças que semelhanças entre os dois esquemas, o que comprova que os seres vivos não têm uma origem única.
- d) As bactérias não podem ser consideradas seres vivos, pois não apresentam núcleo celular.