



Ficha 1 – Estudo da Célula

Disciplina: Ciências

Ano: 8º

Data: 1º trimestre 2014

Professor(a): Elaine Kozuki

Nome do aluno:

1. Diferencie e explique a diferença

- Célula eucariota de célula procariota quanto à estrutura nuclear

Células procariotas - não apresenta uma membrana envolvendo o núcleo, portanto o conteúdo nuclear permanece mistura com os outros componentes celulares.

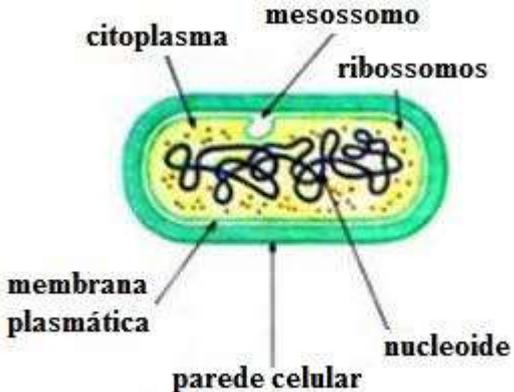
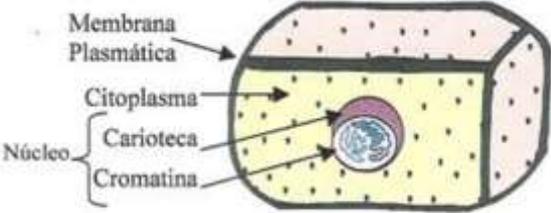
Células Eucariotas - no núcleo da célula eucariota fica "guardado" o material genético e, em volta do núcleo existe uma membrana que o separa do citoplasma.

- Célula eucariota de célula procariota quanto à complexidade celular

As células eucarióticas são mais complexas que as procariotas. Possuem membrana nuclear individualizada e vários tipos de organelas.

As células procarióticas são muito diferentes das eucariotas. A sua principal característica é a ausência de carioteca individualizando o núcleo celular, são desprovidas de mitocôndrias, plastos, complexo de Golgi, retículo endoplasmático, entre outras

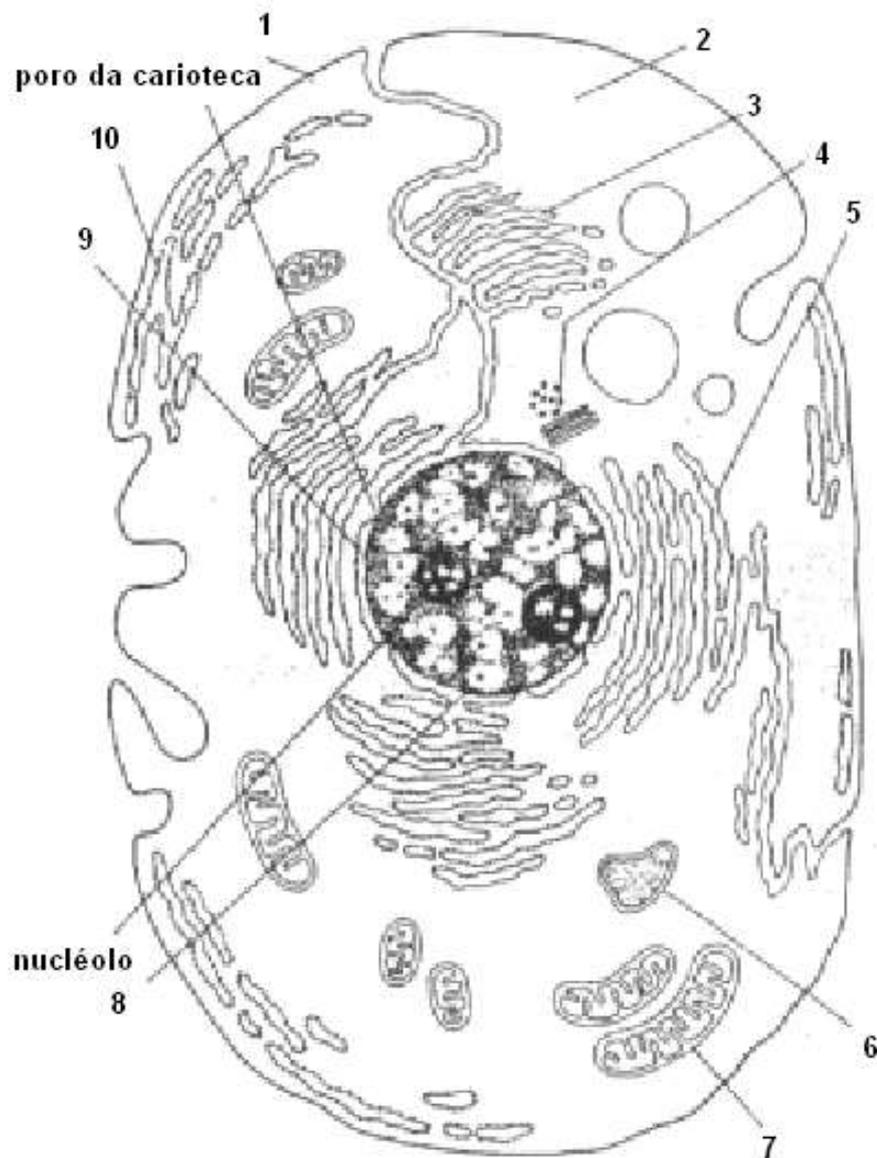
- Esquematize as células:

Célula procariota	Célula eucariota
 <p>Labels: citoplasma, mesossomo, ribossomos, membrana plasmática, parede celular, nucleóide</p> <p>www.mundoeducacao.com</p>	 <p>Labels: Membrana Plasmática, Citoplasma, Núcleo (Carioteca, Cromatina)</p> <p>www.pauloferraz.com.br</p>

- Célula vegetal de célula animal quanto à nutrição.

Os plastos são organelas ligadas aos processos de fotossíntese, os cloroplastos são os mais comuns e são verdes devido aos pigmentos de clorofila. As células vegetais possuem cloroplastos, portanto são autótrofos, já as células animais não possuem cloroplastos/clorofila e dessa forma são heterótrofos.

2. Observe o esquema celular abaixo:



orbita.starmedia.com/.../biologia/bio019.htm

- Identifique o tipo celular. Justifique sua resposta.

O esquema celular representa uma célula eucariota animal, eucariota pois observamos a presença do núcleo (nº 8) e animal pela presença dos centríolos (nº 4) e ausência dos cloroplastos e parede celular

- Complete a tabela das estruturas celulares (mitocôndrias, centríolos, núcleo, nucléolo, ribossomos, Complexo Golgiense, retículo endoplasmático liso, rugoso e lisossomos).

Estrutura celular	Nomenclatura da Estrutura celular	Funções
1	Membrana plasmática	Barreira que limita o citoplasma, e que controla a entrada e saída de substâncias da célula.
2	Citoplasma	O citoplasma contém organelas citoplasmáticas que desempenham funções específicas no metabolismo da célula.
3	Complexo Golgiense	Armazenamento e secreção de substâncias.
4	Centríolos	Participam do processo de divisão celular.
5	Retículo endoplasmático	Atua como uma rede de distribuição de substâncias no interior da célula.
6	Lisossomos	Digerir substâncias, destruir substâncias tóxicas e estruturas celulares envelhecidas.
7	Mitocôndrias	Liberam energia para todas as atividades celulares.
8	Membrana nuclear/ carioteca	Separa o material genético do citoplasma e guarda-o
9	Material genético	Comanda todas as ações da célula / Define as características da espécie
10	Ribossomos	Produção de proteínas

3. (PUC-SP).

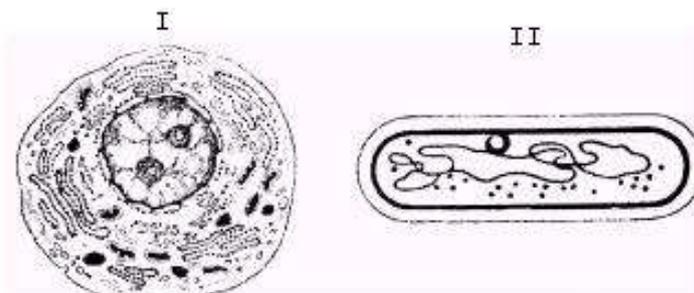


Turma da Mônica/Maurício de Souza

A propriedade de captar a vida na luz que as plantas apresentam se deve a capacidade de utilizar a energia luminosa para a síntese de alimento. A organela (I) onde ocorre esse processo (II) contém um pigmento (III) capaz de capturar a energia luminosa, que é posteriormente transformada em energia química. As indicações I, II e III referem-se, respectivamente a:

- a) mitocôndria, respiração, citocromo.
- b) cloroplasto, fotossíntese, citocromo.
- c) cloroplasto, respiração, clorofila.
- d) mitocôndria, fotossíntese, citocromo.
- e) cloroplasto, fotossíntese, clorofila.**

4. UFSM/2001)



SOARES, J.L.: **Biologia**, São Paulo: Scipione, Vol. único, 1999.p. 38 e 44.

As figuras I e II representam, respectivamente:

- a) Célula eucarionte e célula procarionte.**
- b) Célula vegetal e célula animal.
- c) Célula animal e célula vegetal.
- d) Célula procarionte e célula eucarionte.
- e) Célula eucarionte e célula vegetal.

5. Unisc-RS) Os procariontes diferenciam-se dos eucariontes porque os primeiros, entre outras características,

a) não possuem material genético.

b) possuem material genético como os eucariontes, mas são anucleados.

c) possuem núcleo, mas o material genético encontra-se disposto no citoplasma.

d) possuem material genético disperso no núcleo, mas não em estruturas organizadas denominadas cromossomos.

e) possuem núcleo e material genético organizado nos cromossomos.

6. Qual destas células tem diversas organelas no citoplasma?

a) A procariótica

b) A gástrula

c) A eucariótica

7. Um aluno, após ter estudado a organização celular de seres eucariontes e procariontes, elaborou um quadro indicando com sinais (+) e (-), respectivamente, a presença ou ausência da estrutura em cada tipo de célula.

Estrutura celular	Seres procariontes	Seres eucariontes	
		animais	vegetais superiores
Membrana Plasmática	-	+	+
Parede Celular	+	-	+
Complexo de Golgi	-	-	+
Centríolos	-	+	+
Ribossomos	+	+	+
Cromatina	+	+	+
Plastos	-	-	+
Carioteca	-	+	+
Mitocôndrias	-	+	-

O aluno, ao construir o quadro, cometeu quatro erros. Quais foram os erros cometidos?

Seus erros (apontados no quadro): todas as células possuem membrana plasmática, as células animais possuem complexo de Golgi e as células vegetais não possuem centríolos, mas possuem mitocôndria.