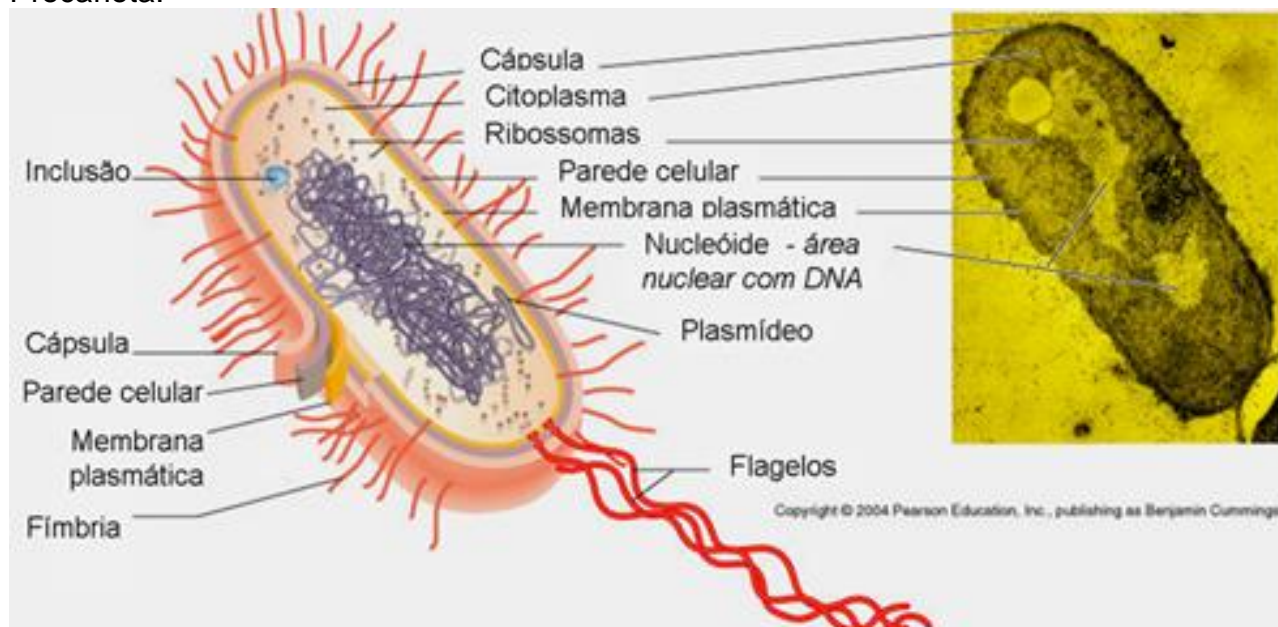


# Tipos Celulares e Membrana

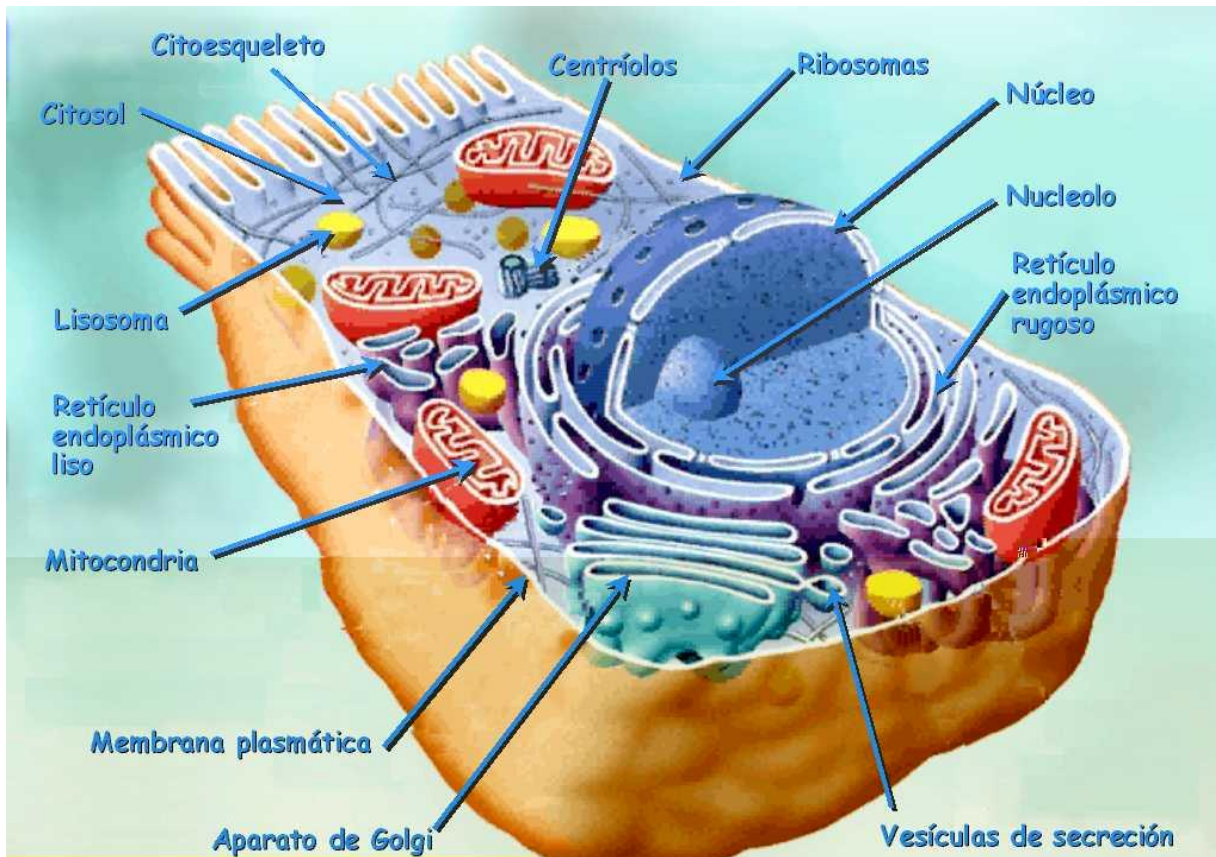
Tipos de células – Organização de Endomembranas:

CARACTERÍSTICAS	CÉLULA PROCARÔTICA	CÉLULA EUCARIÔTICA
<b>Tamanho</b>	0,5 a 5 µm de diâmetro	Cerca de 40 µm de diâmetro e em média 1000 a 10000 vezes o volume da célula Procariótica.
<b>Parede celular</b>	Rígida, constituída por polissacarídeos com aminoácidos	Apenas nas plantas e fungos, constituída por celulose e quitina respectivamente. Rígida.
<b>Material genético</b>	Em contacto com o citoplasma e sem qualquer invólucro nuclear	Possui núcleo e um ou mais nucléolos.
<b>Organelos</b>	Sem organelos membranares, com muitos ribossomas	Vários tipos de organelos membranares (mitocôndrias, retículo, complexo de Golgi).
<b>Estruturas respiratórias</b>	Hialoplasma e membrana plasmática	Hialoplasma e mitocôndrias
<b>Fotossínteses</b>	Sem cloroplastos mas ocorre por vezes em lamelas fotossintéticas.	Dá-se nos cloroplastos (apenas nas células vegetais).
<b>Flagelos</b>	Organelos locomotores simples apenas ligados à superfície da célula.	Organelos locomotores complexos envoltos na membrana plasmática.

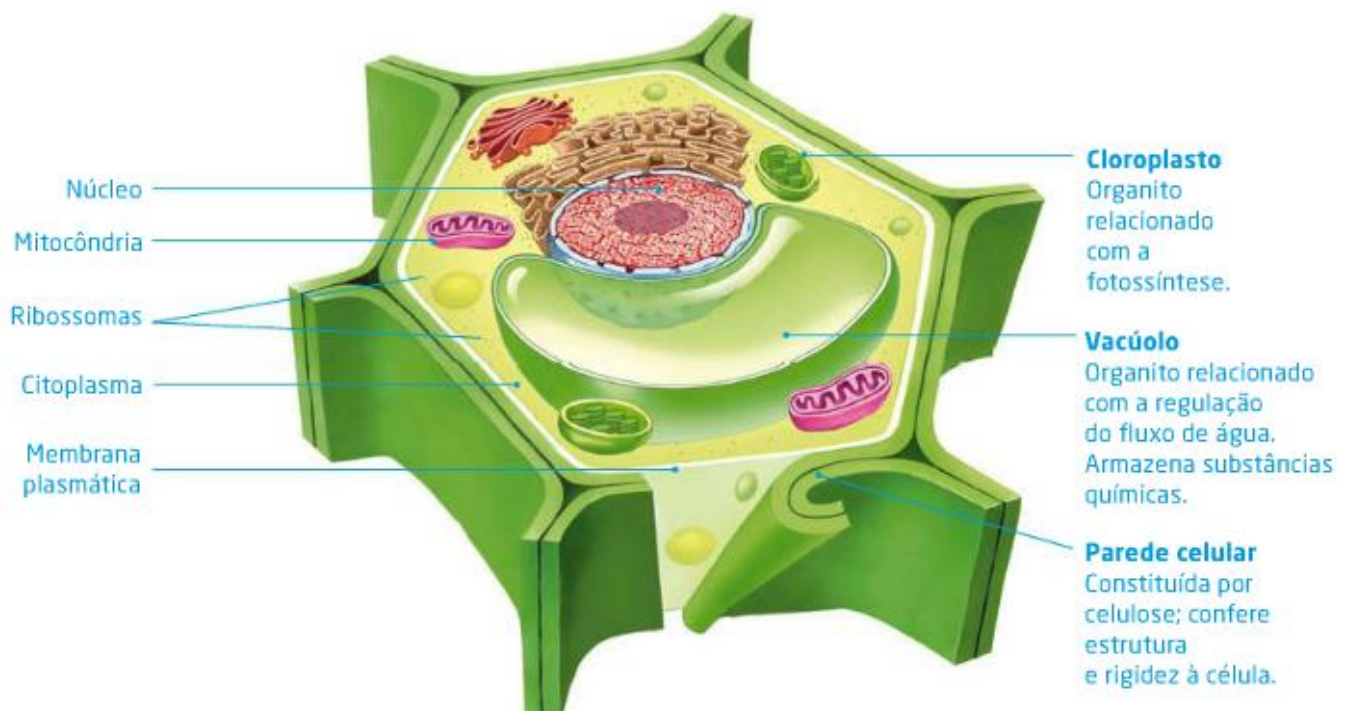
Procariota:



Eucariota Animal:



Eucariota Vegetal:



## Células lábeis, estáveis e permanentes:

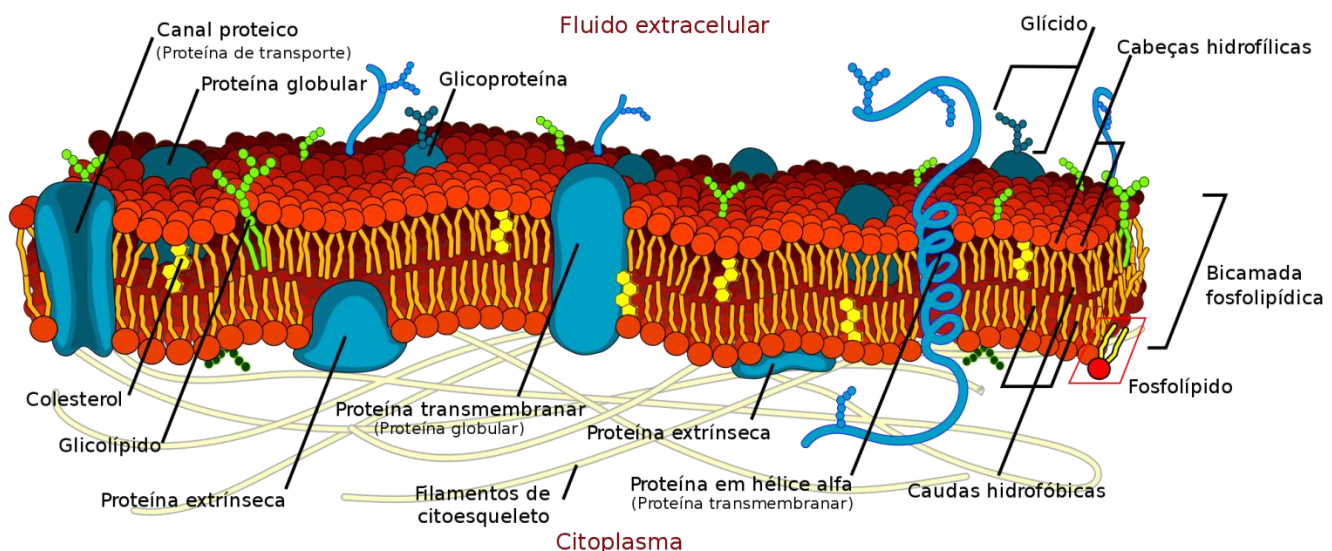
As células lábeis são células que se regeneram com facilidade e rapidez. São exemplos as células das superfícies de revestimento, do epitélio seminífero e dos órgãos hematopoéticos. As células estáveis são células cuja capacidade de replicação dos núcleos permanece em descanso na maior parte do tempo, mas isso muda rapidamente quando se recebe um estímulo adequado. São exemplos os hematócitos, as células dos túbulos renais e os fibroblastos. As células permanentes são células cujos núcleos não possuem mais a capacidade de reiniciar o processo replicativo e uma vez perdida essa capacidade, essas células não são mais substituídas. São exemplos os neurônios e as fibras musculares estriadas.

## Membranas

### Membrana Plasmática:

- Limita a célula – meio externo X meio interno; Permeabilidade Seletiva;
- Lipoproteica;
- Alguns organismos possuem externamente a sua membrana plasmática uma **parede celular**, mais rígida que a membrana plasmática e de composição variada:
  - Moneras - peptoglicano ou peptidoglicano;
  - Protistas - celulose, sílica, algina, ágar;
  - Fungos – quitina;
  - Vegetais - celulose.

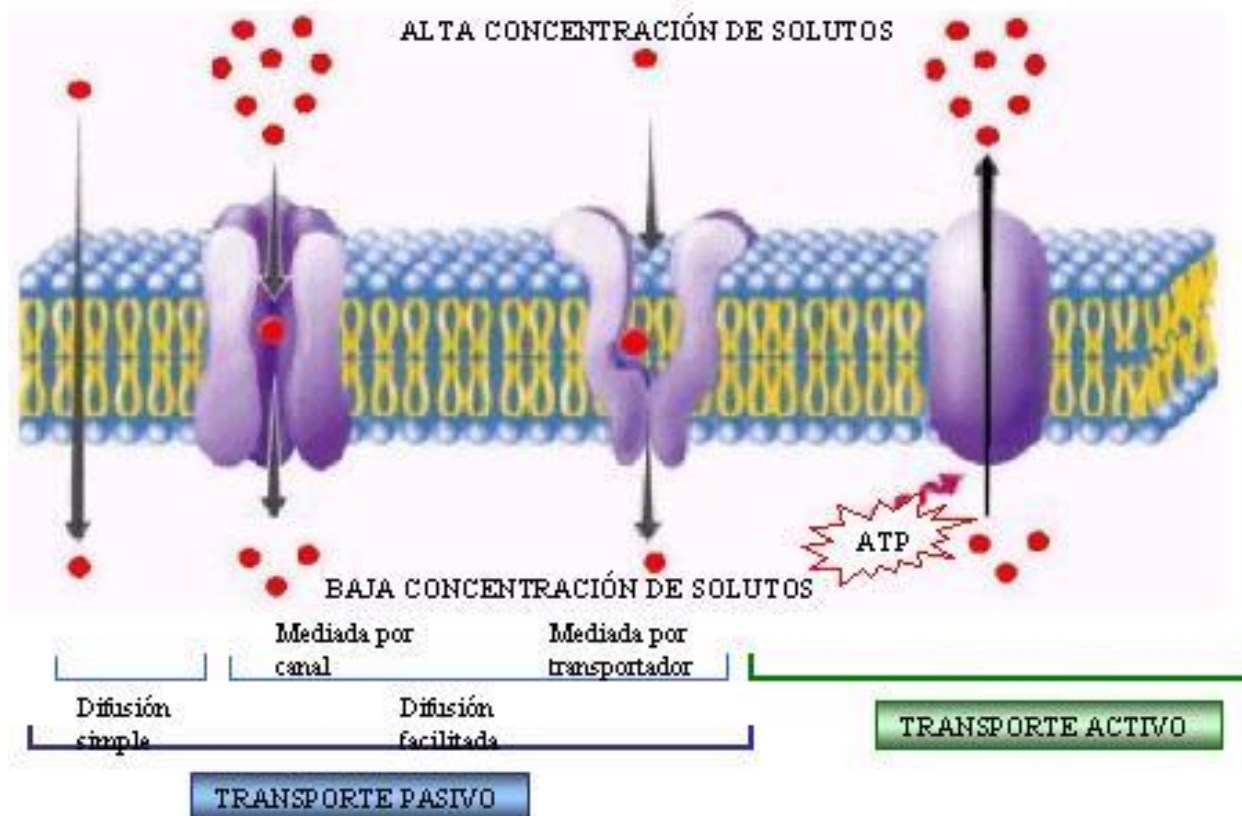
### Estrutura da Membrana Plasmática – Modelo Mosaico Fluido:



## Funções da MP:

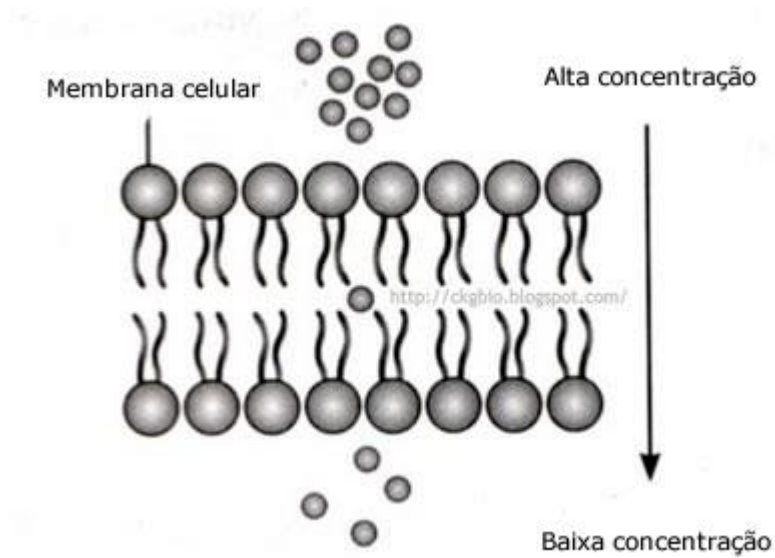
- separa o meio intracelular do extracelular;
- Funciona como barreira, controlando a passagem de solutos;
- Fornece suporte físico para a atividade das enzimas;
- Possibilita o deslocamento de substâncias pelo citoplasma;
- Participa dos processos de endocitose e exocitose;
- Interage com moléculas provenientes do exterior através de receptores específicos.
- Sinal químico ou ligante;

## Transportes pela MP:

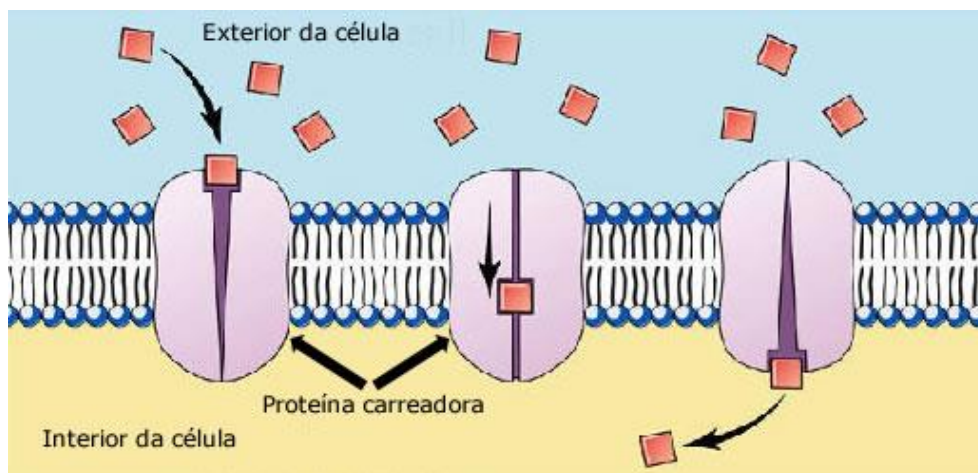


Transporte passivo:

1) Difusão simples

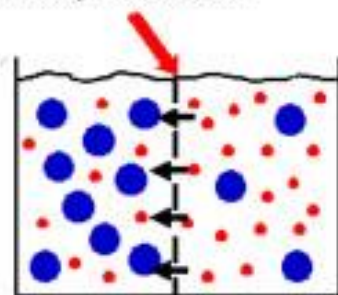


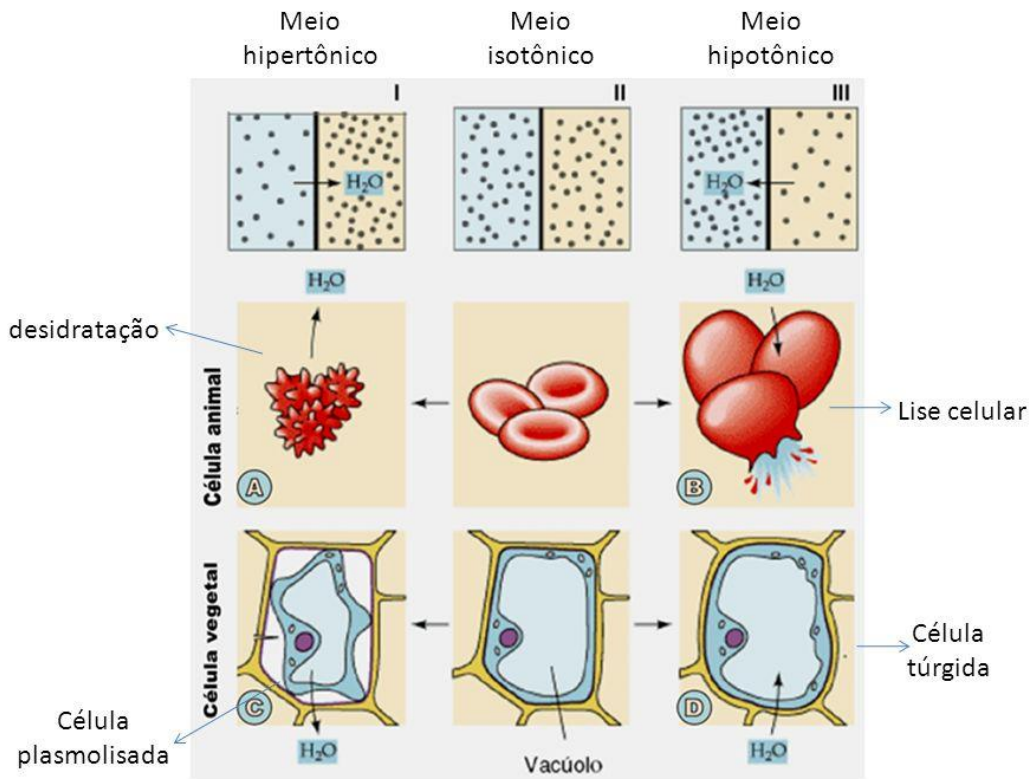
2) Difusão facilitada



3) Osmose

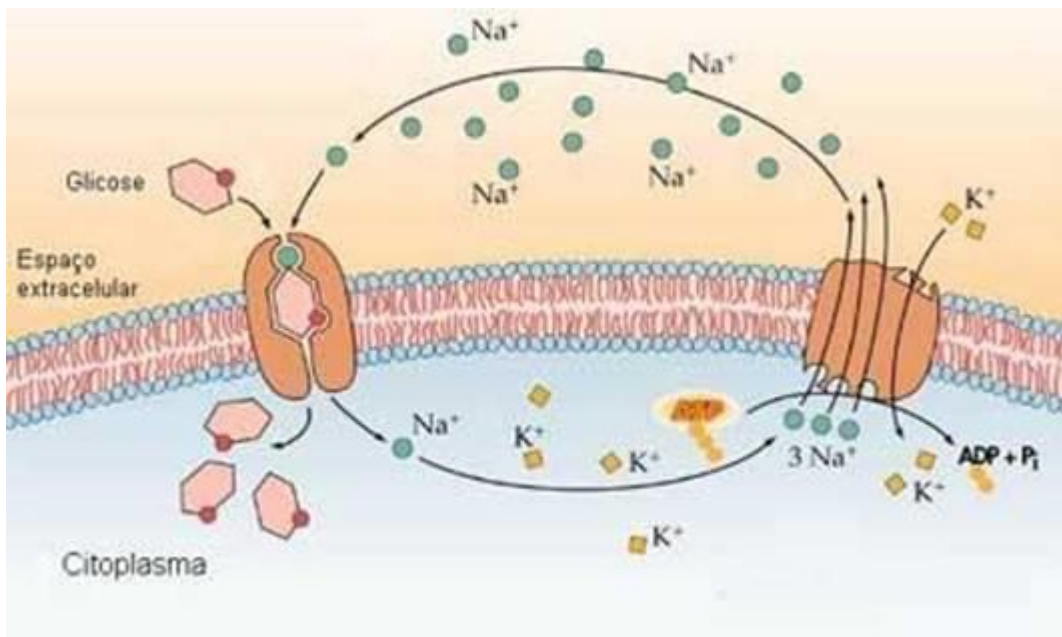
Membrana semi-permeável





Transporte ativo:

Bomba de sódio e potássio

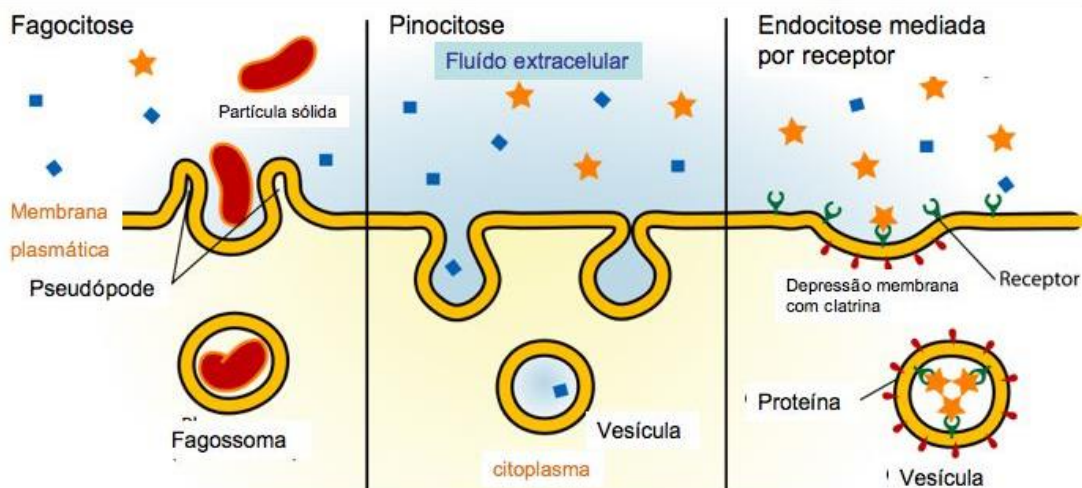


Endocitose e exocitose:

Fagocitose

Pinocitose

## Endocitose



1. Os procariontes diferenciam-se dos eucariontes porque os primeiros, entre outras características:

- não possuem material genético.
- possuem material genético como os eucariontes, mas são anucleados.
- possuem núcleo, mas o material genético encontra-se disperso no citoplasma.
- possuem material genético disperso no núcleo, mas não em estruturas organizadas denominadas cromossomos.
- possuem núcleo e material genético organizado nos cromossomos.

2. As hemácias são usadas para se entender e verificar o transporte de nutrientes através de membranas. A fim de demonstrar o processo de osmose, uma professora levou seus alunos ao laboratório e colocou algumas hemácias em três tubos de ensaio contendo uma solução de NaCl com diferentes concentrações. A seguir, está descrito o que ocorreu com as hemácias transcorrido um determinado tempo.

Tubo I: enrugadas.

Tubo II: normais.

Tubo III: rompidas.

A partir dessas informações, assinale a alternativa que expressa corretamente a concentração da solução de NaCl nos três tubos de ensaio.

- Tubo I – solução hipotônica; Tubo II – solução isotônica; Tubo III – solução hipertônica.
- Tubo I – solução hipertônica; Tubo II – solução isotônica; Tubo III – solução hipotônica.
- Tubo I – solução hipertônica; Tubo II – solução hipotônica; Tubo III – solução isotônica.
- Tubo I – solução hipotônica; Tubo II – solução hipertônica; Tubo III – solução isotônica.

## Gabarito

1. B
2. B