

MEMBRANA PLASMÁTICA II

(TRANSPORTE PASSIVO)

Prof. Hare
BIOLOGIA

TRANSPORTE PELA MEMBRANA

PASSIVO

SEM GASTO DE ENERGIA

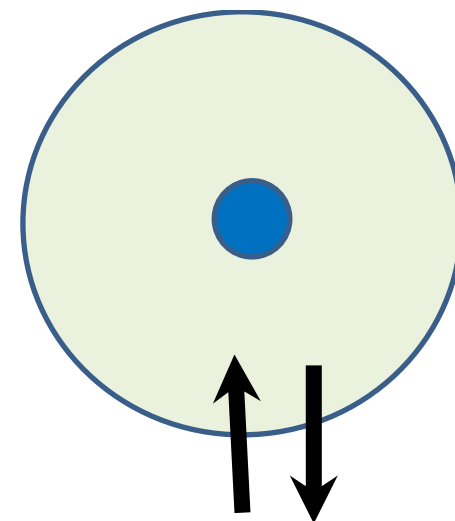
A FAVOR DO GRADIENTE DE CONCENTRAÇÃO

OSMOSE

DIFUSÃO

SIMPLES

FACILITADA



ATIVO

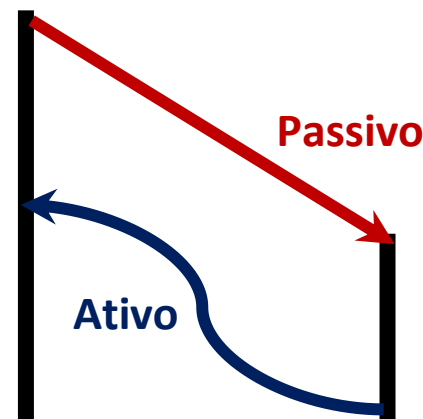
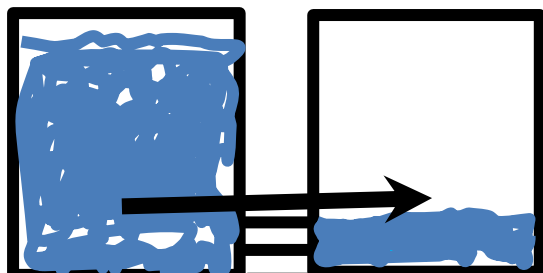
COM GASTO DE ENERGIA

CONTRA O GRADIENTE DE CONCENTRAÇÃO

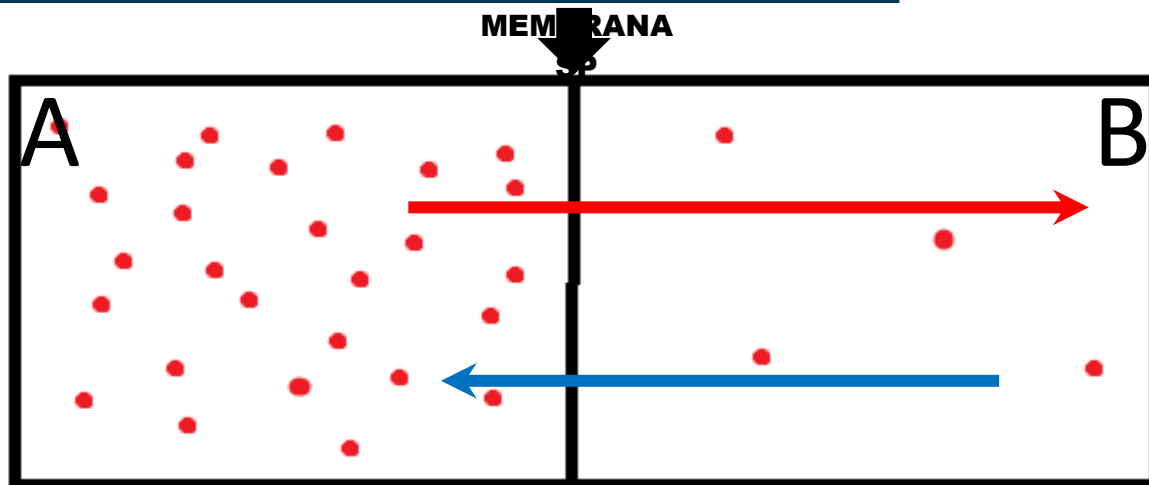
COM BOMBA (PROTEÍNA CARREGADORA)

BOMBA DE SÓDIO (Na)

BOMBA DE POTÁSSIO (K)



TRANSPORTE PASSIVO



DIFUSÃO
SAL SOLUTO

ÁGUA SOLVENTE
OSMOSE

+ SAL → **- SAL**

- ÁGUA ← **+ ÁGUA**

+ concentrado

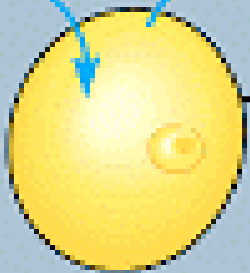
- concentrado

HIPERTÔNICO

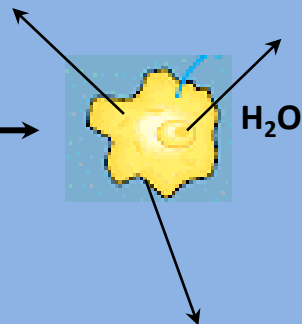
HIPOTÔNICO

TRANSPORTE PASSIVO

H₂O H₂O



célula normal



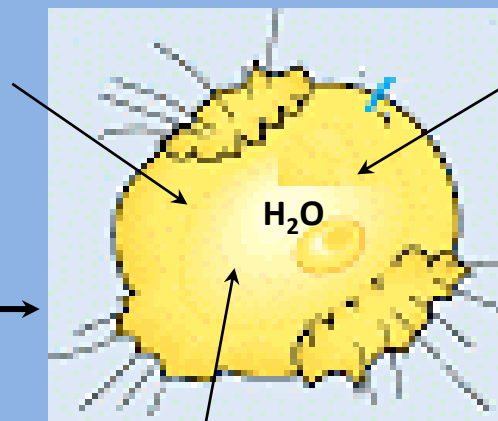
MEIO HIPERTÔNICO

PLASMÓLISE
(Crenação)

H₂O H₂O



célula normal



MEIO HIPOTÔNICO

TURGESCÊNCIA
E
LISE CELULAR
(Plasmoptise)
(hemólise)

TRANSPORTE PASSIVO

PASSIVO

SEM GASTO DE ENERGIA

A FAVOR DO GRADIENTE DE CONCENTRAÇÃO

OSMOSE

DIFUSÃO

SIMPLES

FACILITADA

HIPERTÔNICO

SENTIDO DO SOLUTO?

SENTIDO DO SOLVENTE?

HIPOTÔNICO

Membrana celular

OSMOSE

DIFUSÃO



TRANSPORTE PASSIVO

PASSIVO

SEM GASTO DE ENERGIA

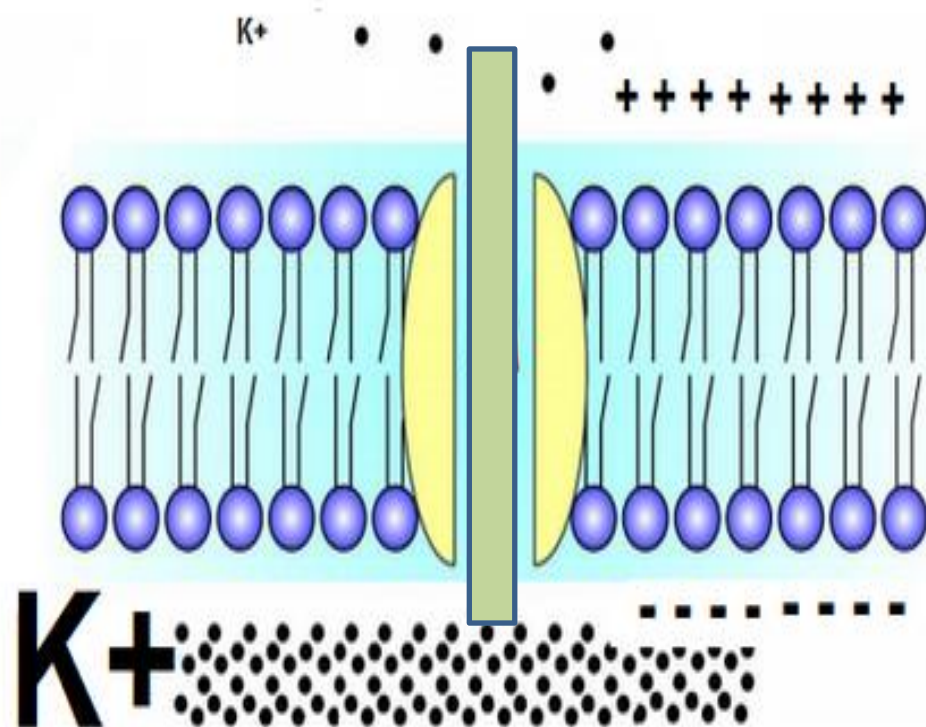
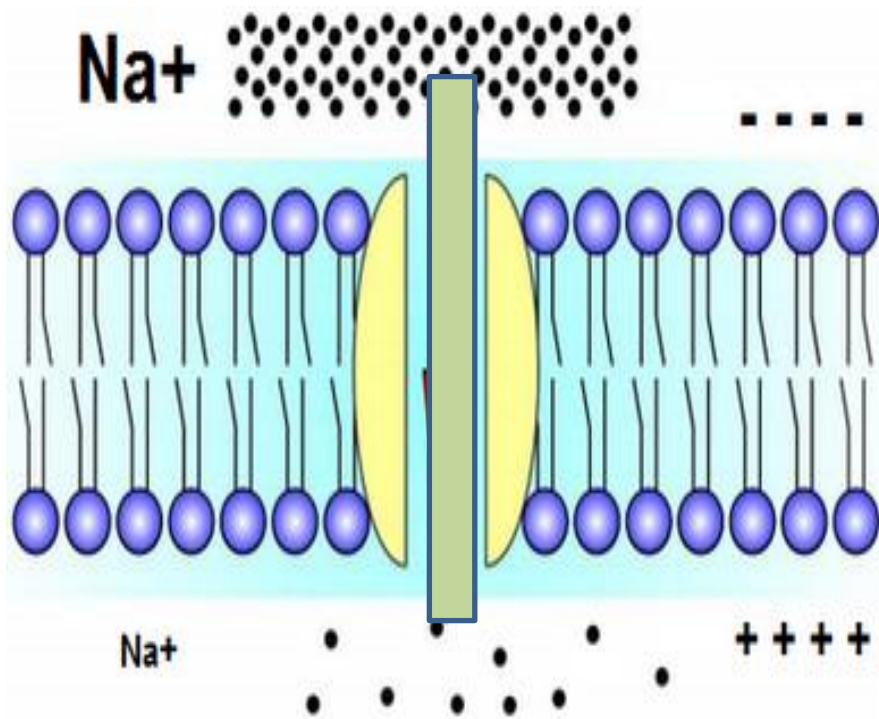
A FAVOR DO GRADIENTE DE CONCENTRAÇÃO

OSMOSE

DIFUSÃO

SIMPLES

FACILITADA



SUGESTÃO DE EXERCÍCIOS

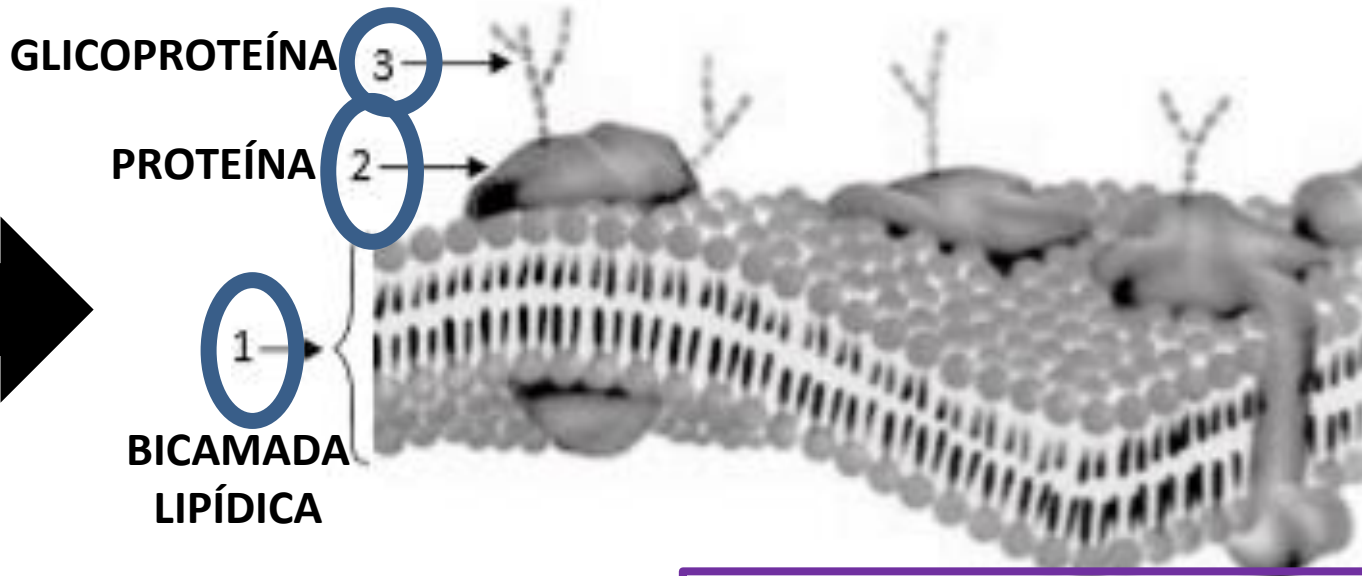
(Apostila III – modulo 18 – página 184)

(Questões 03, 04, 05)

EXERCÍCIOS DE BIOLOGIA

**Prof.
Hare**

1- A figura ilustra a organização molecular de uma membrana plasmática. Os números 1, 2 e 3 indicam seus principais componentes.



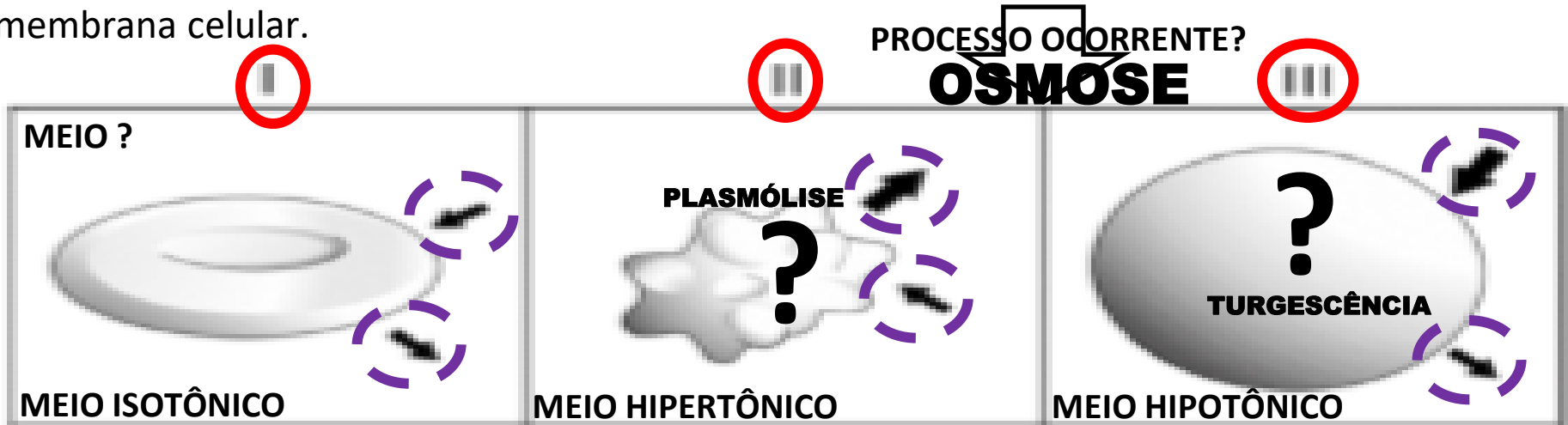
As moléculas dos gases respiratórios, oxigênio e dióxido de carbono, entram e saem das células pelo processo de:

- a. difusão simples, através do componente 1.
- b. difusão facilitada, através do componente 2.
- c. transporte passivo, através do componente 3.
- d. transporte ativo, através do componente 1.
- e. osmose, através do componente 2.

EXERCÍCIOS DE BIOLOGIA

**Prof.
Hare**

2- Nas figuras a seguir, estão esquematizadas células animais imersas em soluções salinas de concentrações diferentes. O sentido das setas indica o movimento de água para dentro ou para fora das células, e a espessura das setas indica o volume relativo de água que atravessa a membrana celular.



A ordem correta das figuras, de acordo com a concentração crescente das soluções em que as células estão imersas, é:

- a. I, II e III.
- b. I, III e I. ✓
- c. III, I e II.
- d. II, I e III.
- e. III, II e I.

