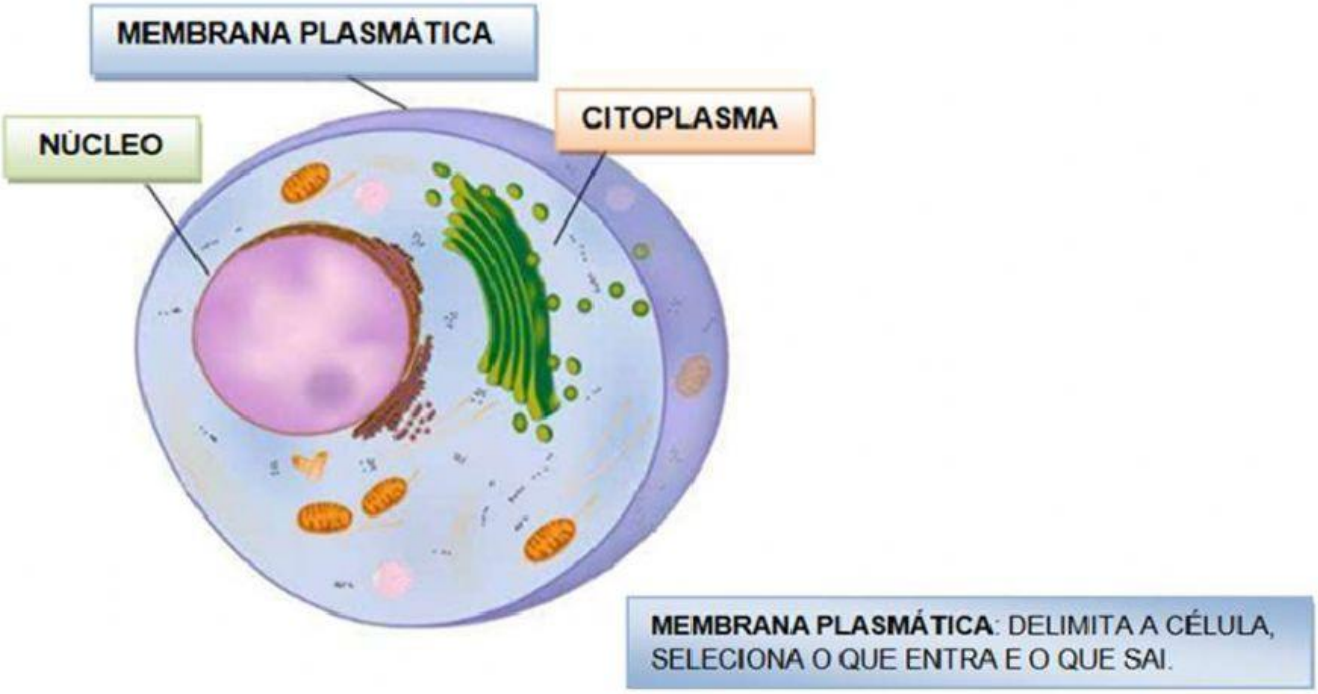
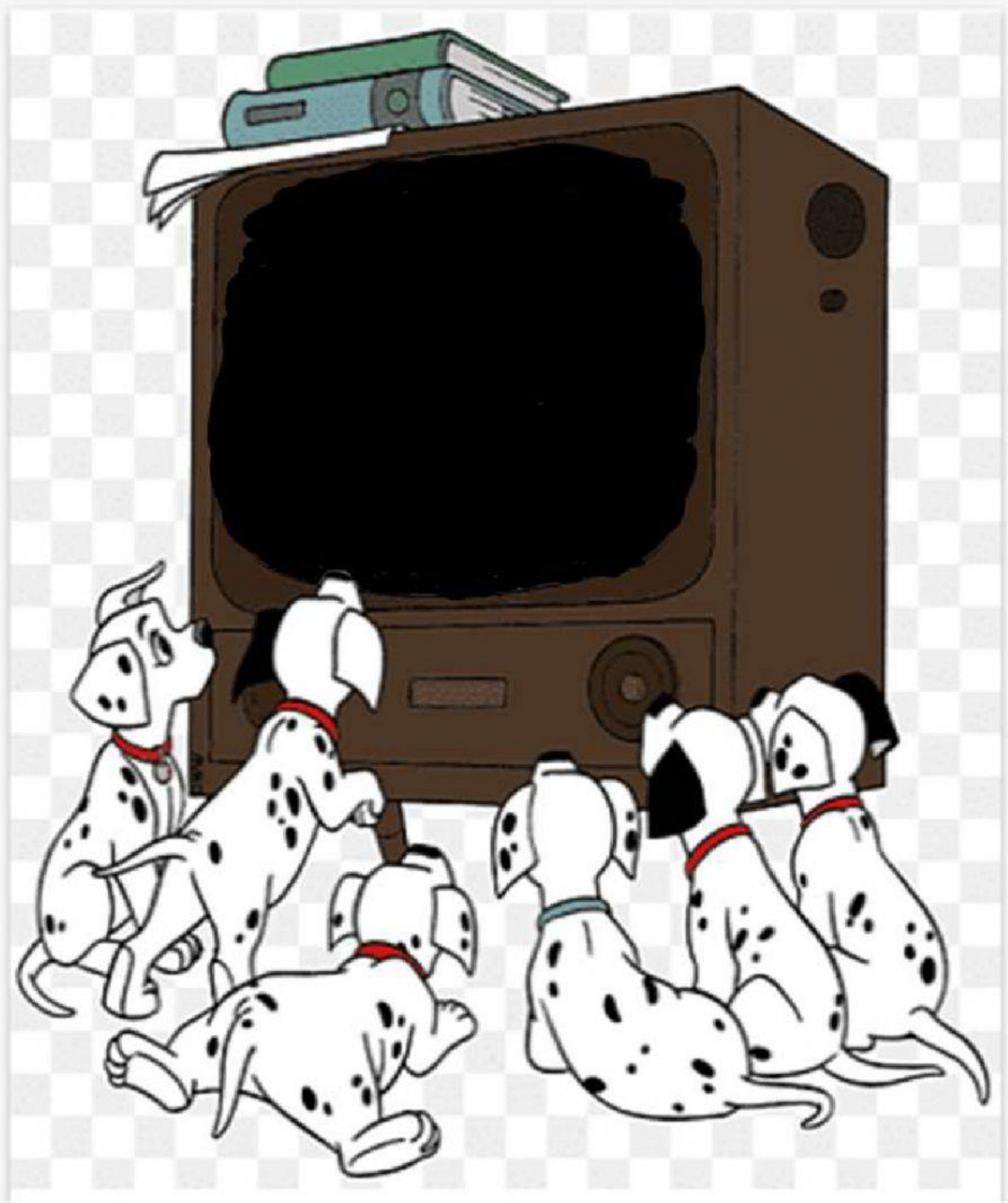
MEMBRANA PLASMÁTICA

A membrana plasmática é a parte mais externa da célula, ela que limita o espaço dentro e fora da célula. Sua principal função é regular a passagem de substâncias entre o meio intracelular (dentro da célula) e extracelular (fora da célula – meio entre as células do tecido). Apresenta permeabilidade seletiva (semipermeável), ou seja, seleciona o que pode entrar ou não na célula. A água passa livremente pela membrana, assim como o gás carbônico e o oxigênio.



VOCÊ JÁ SABE QUE A CÉLULA TEM TRÊS PARTES PRINCIPAIS: MEMBRANA PLASMÁTICA, CITOPLASMA E NÚCLEO. ASSISTA AO VÍDEO SOBRE AS PARTES DA CÉLULA PARA RELEMBRAR ESTE TEMA.

LIVEWORKSHEETS

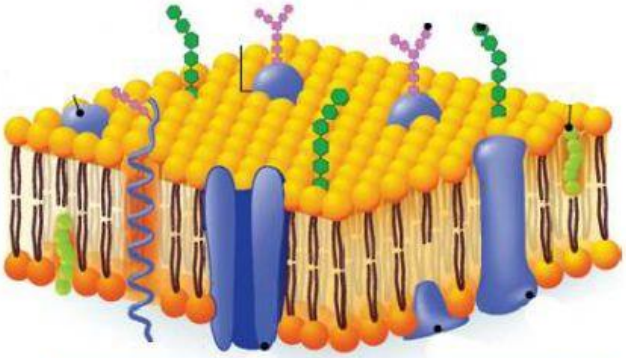


LIVEWORKSHEETS

A MEMBRANA PLASMÁTICA É FORMADA POR LIPÍDIOS (GORDURA) E PROTEÍNAS. SUA ESTRUTURA PARECE UM MOSAICO FORMADO DE LIPÍDIOS E PROTEÍNAS, POR ISSO **O MODELO DA MEMBRANA PLASMÁTICA É CONHECIDO COMO MOSAICO FLUÍDO**.

MOSAICO

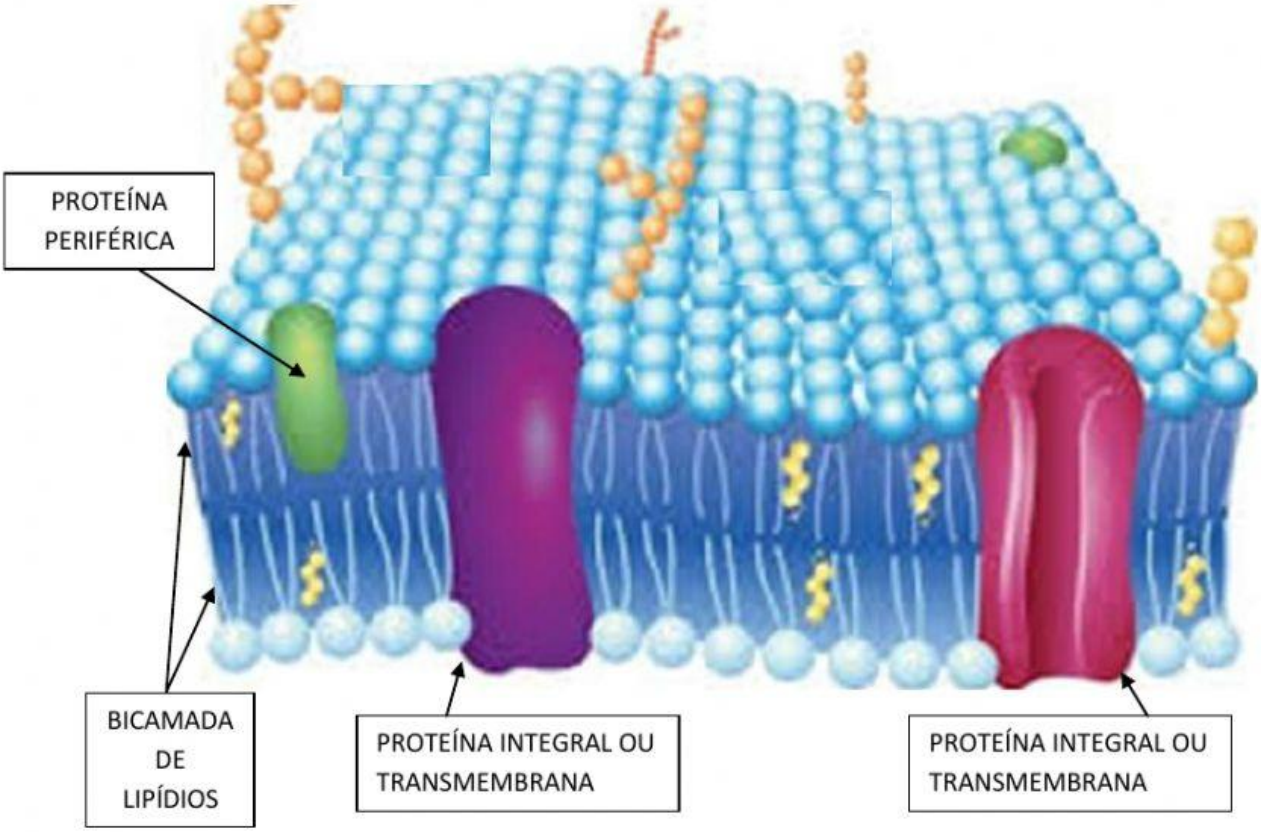
MEMBRANA PLASMÁTICA



MODELO DO MOSAICO FLUÍDO

ESTRUTURA DA MEMBRANA PLASMÁTICA

A MEMBRANA PLASMÁTICA É FORMADA POR LIPÍDIOS (GORDURA) E PROTEÍNAS, POR ISSO DIZEMOS QUE A SUA ESTRUTURA É **LIPOPROTEICA**.



LIVEWORKSHEETS

EXISTEM DOIS TIPOS DE PROTEÍNAS NA MEMBRANA:

- PROTEÍNAS INTEGRAIS OU TRANSMEMBRANA QUE ATRAVESSAM A MEMBRANA, ELAS AJUDAM AS SUBSTÂNCIAS A ENTRAREM OU SAÍREM DA CÉLULA.

- PROTEÍNAS PERIFÉRICAS QUE FICAM APENAS NA SUPERFÍCIE DA MEMBRANA E SERVEM PARA RECONHECIMENTO.

TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PELA MEMBRANA PLASMÁTICA

PERMEABILIDADE SELETIVA

A MEMBRANA PLASMÁTICA FUNCIONA COMO SE FOSSE UM PORTEIRO DA CÉLULA, OU SEJA, ELA DETERMINA O QUE PODE ENTRAR OU SAIR À VONTADE, O QUE PODE ENTRAR OU SAIR COM A AJUDA DAS PROTEÍNAS E O QUE NÃO PODE ENTRAR E NEM SAIR. POR ISSO DIZEMOS QUE ELA É **SEMIPERMEÁVEL**.

PODE PASSAR PELA MEMBRANA COM TRÂNSITO LIVRE

OXIGÊNIO

GÁS CARBÔNICO

ÁGUA

LIVEWORKSHEETS

MOLÉCULAS GRANDES COMO O AÇÚCAR SÓ CONSEGUEM ENTRAR NA CÉLULA COM A AJUDA DAS PROTEÍNAS QUE ATRAVESSAM TODA A MEMBRANA PLASMÁTICA. ESSAS PROTEÍNAS SÃO CONHECIDAS COMO PROTEÍNAS INTEGRAIS OU TRANSMEMBRANAS.

TIPOS DE TRANSPORTE PELA MEMBRANA PLASMÁTICA

A ENTRADA OU SAÍDA DE SUBSTÂNCIAS DA CÉLULA ATRAVÉS DA MEMBRANA PLASMÁTICA PODE OCORRER ATRAVÉS DE TRANSPORTE ATIVO OU TRANSPORTE PASSIVO. O TRANSPORTE ATIVO GASTA ENERGIA E O TRANSPORTE PASSIVO NÃO GASTA ENERGIA.

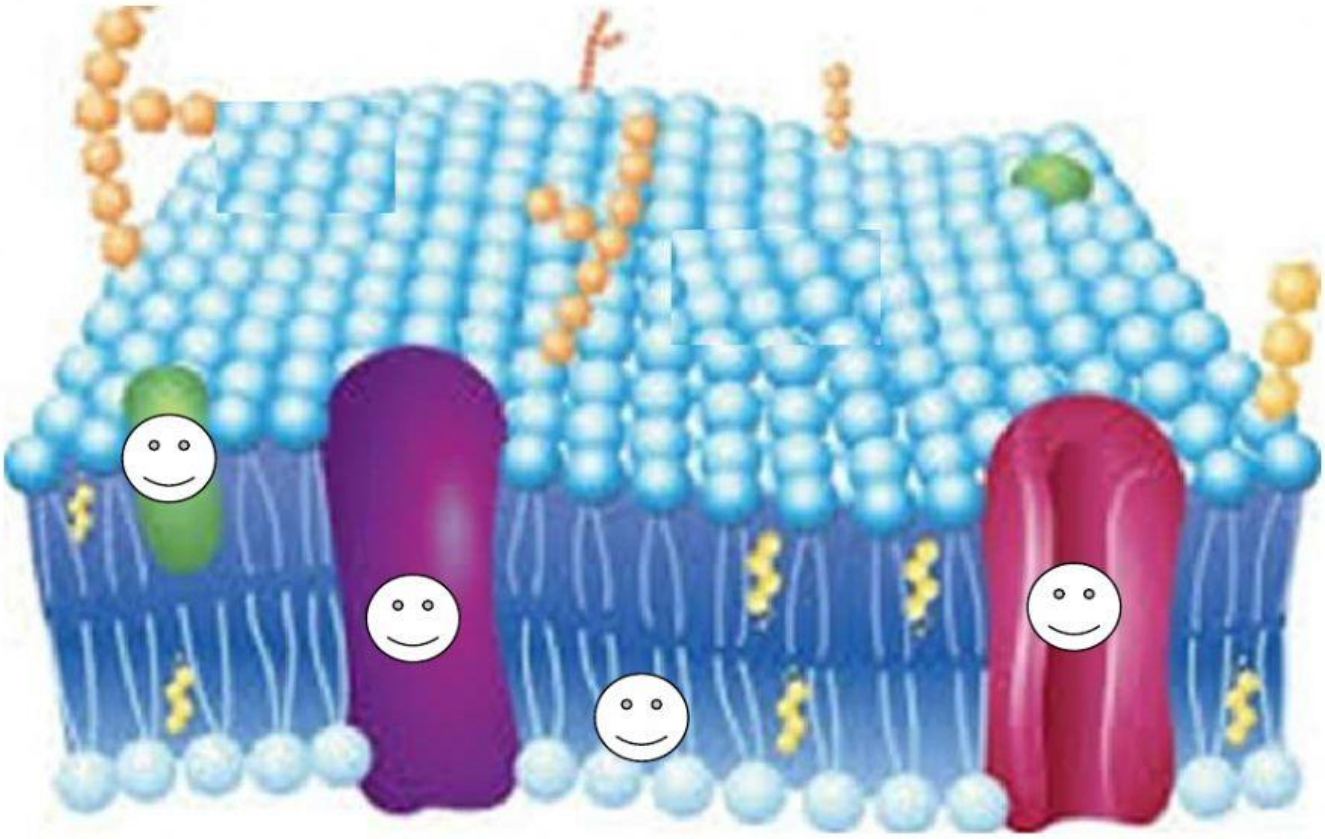
ATIVIDADES

1 - LIGUE AS COLUNAS:

TRANSPORTE ATIVO	**NÃO GASTA ENERGIA**
TRANSPORTE PASSIVO	**LIPOPROTEICA**
ESTRUTURA DA MEMBRANA	**MOSAICO FLUÍDO**
MODELO DA MEMBRANA	**GASTA ENERGIA**

LIVEWORKSHEETS

2 - ARRASTE E COLE NO LOCAL DAS CARINHAS:



PROTEÍNA INTEGRAL OU TRANSMEMBRANA	PROTEÍNA INTEGRAL OU TRANSMEMBRANA	PROTEÍNA PERIFÉRICA	LIPÍDIOS

3 – A MEMBRANA PLASMÁTICA FUNCIONA COMO UM PORTEIRO DA CÉLULA, QUEM O PORTEIRO DEIXARIA ENTRAR NA CÉLULA COM TRÂNSITO LIVRE? ARRASTE E COLE NAS SETAS.

- GÁS CARBÔNICO
- ÁGUA
- AÇÚCAR
- GORDURA
- OXIGÊNIO

LIVEWORKSHEETS