

INST. SUPERIOR DEL PROFESORADO DE SALTA

BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Unidades del programa de la materia	Capítulos del libro.
<u>Unidad N°2 : La membrana plasmática</u> Estructura de la membrana plasmática : composición química y organización molecular. Transporte : difusión, transporte activo, difusión facilitada. Superficie y volumen celular.	3

CUESTIONARIO ORIENTADOR N°2

Membrana celular

1)Caracterizar las funciones de la membrana celular.

2)Describir detalladamente la estructura de la membrana celular , se sugiere considerar :

a)Organización general

B) Características estructurales y funcionales de : Lípidos – Proteínas - Glúcidos

3)Con respecto al modelo actual que describe la membrana plasmática:

- a) ¿Cómo se denomina ?
- b) ¿Cuál es la relación entre la denominación que recibe y las características de la membrana ?
- c) ¿Quiénes y cuando lo propusieron ?
- d) ¿Qué técnica aplicaron ?

4)¿En qué consiste la fluidez de la membrana? Indicar el componente con el cual se asocia.

5) Justificar la verdad o falsedad de la frase : las macromoléculas, los iones y moléculas pequeñas (agua , oxígeno, dióxido de carbono) atraviesan la membrana celular por idénticos mecanismos.

Mecanismos de transporte

6) Diferenciar mecanismos de transporte activo y pasivo. Enumerar los procesos mediante los cuales se llevan a cabo.

7) Caracterizar estos procesos, considerando la forma como se producen y las sustancias transportadas. Analizar Fig 3-16

- a) Difusión simple.
- b) Difusión facilitada por canales iónicos
- c) Difusión facilitada por proteínas permeasas .

8) Conceptualizar estos términos :

Ionóforos- acuaporinas- monotransporte- cotransporte- contratransporte

9) Describir el mecanismo de acción e importancia biológica de los siguientes sistemas de transporte :

- a) Bomba de sodio y potasio.(Considerar Fig 3-26) .
- b) Bomba de potasio e hidrógeno. .(Considerar Fig 3-28) .
- c) Bomba de calcio

10) En un libro de Biología celular , analizar la relación que existe entre la superficie y el volumen celular. Elaborar un texto explicativo .

