

APELLIDOS _____ NOMBRE _____

RESULTADOS DE LOS EJERCICIOS COMPARTIMENTOS LÍQUIDOS CORPORALES

BLOQUE A. PÉRDIDAS DE SAL Y/O AGUA

Ejercicio 1. Observe los efectos que se producen cuando se pierden 2 litros de agua sin perder solutos (ej: no realizar ingesta de agua). Para ello:

- a. Sobre la barra de condiciones iniciales disminuya en la columna del volumen los 2000 mililitros

Respuesta:

¿Qué cambio observa en **primer** lugar?

Cuándo se alcanza la situación final de equilibrio indique los cambios producidos en los siguientes parámetros

	Condiciones iniciales	Condiciones finales
LEC Volumen		
LEC Osmolaridad		
LIC Volumen		
LIC Osmolaridad		

Usando el step 2, observe los efectos que se producen al reemplazar esta pérdida inicial de agua por una solución de 1 litro de agua y una osmolaridad de 300 mOsm/l

Indique los nuevos valores.

	Condiciones iniciales de la situación planteada	Condiciones finales
LEC Volumen		
LEC Osmolaridad		
LIC Volumen		
LIC Osmolaridad		

¿Se ha corregido íntegramente el problema?

¿Si no lo está, qué cree que ha ocurrido?

Ejercicio 2. Pérdida de 3 litros de volumen con una osmolaridad de 100 mOsm/l (ej. Sudoración abundante)

Observe que la pérdida de solutos que se produce es de 100 miliosmoles en un litro multiplicado por 3 litros, o sea 300 miliosmoles que es el dato que llevará sobre la columna de cambios

Respuesta:

¿Qué cambio observa en **primer** lugar?

Cuándo se alcanza la situación final de equilibrio indique los cambios producidos en los siguientes parámetros

	Condiciones iniciales	Condiciones finales
LEC Volumen		
LEC Osmolaridad		
LIC Volumen		
LIC Osmolaridad		

Ejercicio 3. Pérdida de 2 litros de volumen con una osmolaridad de 300 miliosmoles/l (ej: diarrea o vómitos continuados)

	Condiciones iniciales	Condiciones finales
LEC Volumen		
LEC Osmolaridad		
LIC Volumen		
LIC Osmolaridad		

Ejercicio 4. Pérdida de 0,5 litros de volumen con una osmolaridad de 800 miliosmoles/l. (ej: eliminación de orina concentrada)

Repuesta:

¿Qué cambio observa en **primer** lugar?

Cuándo se alcanza la situación final de equilibrio indique los cambios producidos en los siguientes parámetros

	Condiciones iniciales	Condiciones finales
LEC Volumen		
LEC Osmolaridad		
LIC Volumen		
LIC Osmolaridad		

BLOQUE B. GANANCIAS DE SAL Y/O AGUA

Ejercicio1. Ganancia de 1 litro de agua libre de solutos (ej por ingesta de agua pura o por retención patofisiológica del agua)

Respuesta:

¿Qué cambio observa en **primer** lugar?

Cuándo se alcanza la situación final de equilibrio indique los cambios producidos en los siguientes parámetros

	Condiciones iniciales	Condiciones finales
LEC Volumen		
LEC Osmolaridad		
LIC Volumen		
LIC Osmolaridad		

Ejercicio 2. Una ingesta de solutos en cantidad de 600 miliOsmoles.

¿Qué cambio observa en **primer** lugar?

Cuándo se alcanza la situación final de equilibrio indique los cambios producidos en los siguientes parámetros

	Condiciones iniciales	Condiciones finales
LEC Volumen		
LEC Osmolaridad		
LIC Volumen		
LIC Osmolaridad		

Ejercicio 3. Una retención urinaria de 600 miliosmoles de soluto con retención de 0,5 litros de agua acompañante

	Condiciones iniciales	Condiciones finales
LEC Volumen		
LEC Osmolaridad		
LIC Volumen		
LIC Osmolaridad		

Ejercicio 4. Una retención de 2 litros de líquido con una osmolaridad de 300 miliosmoles/litro

Respuesta:

¿Qué cambio observa en **primer** lugar?

Cuándo se alcanza la situación final de equilibrio indique los cambios producidos en los siguientes parámetros

	Condiciones iniciales	Condiciones finales
LEC Volumen		
LEC Osmolaridad		
LIC Volumen		
LIC Osmolaridad		

BLOQUE C. PÉRDIDAS Y GANANCIAS DE AGUA Y SOLUTOS: EN UN NAUFRAGIO

Se encuentra Ud. abandonado en una lancha salvavidas en mitad del mar. Toda la bebida transportada en el bote se ha agotado. El ardiente sol le hace sudar y al cabo de varias horas ha perdido 2 litros de sudor con una osmolaridad de 150 miliosmoles/litro. Sitúe esos datos en el programa y observe los cambios.

	Condiciones iniciales	Condiciones finales
LEC Volumen		
LEC Osmolaridad		
LIC Volumen		
LIC Osmolaridad		

Su sed aumenta al cabo del tiempo y olvidándose de lo que ha aprendido acerca de la fisiología de los líquidos corporales en su primer año de escuela universitaria decide beber 500 ml de agua de mar con una osmolaridad de 1000 miliosmoles/l. A continuación sin reinicializar pulse el step 2 y añada estos nuevos datos.

	Condiciones iniciales (finales del cuadro anterior)	Condiciones finales (después de la ingesta de agua de mar)
LEC Volumen		
LEC Osmolaridad		
LIC Volumen		
LIC Osmolaridad		

¿Se ha solucionado el problema?

Justifique lo que ha sucedido