

Nombre del alumno: _____ Grupo: _____

Resuelva los siguientes problemas.

1. Calcule el potencial hídrico de una solución 0.3 molal de sacarosa a 20 °C. Los valores de los componentes del potencial hídrico son:

Componentes de la solución:

$$\Psi = \text{_____ Mpa}$$

$$\Psi\pi = \text{_____ Mpa}$$

$$\Psi\rho = \text{_____ Mpa}$$

2. Después de calentar la solución anterior a una temperatura de 35°C, ¿cuáles serán los valores de los componentes del potencial hídrico?:

Componentes de la solución:

$$\Psi = \text{_____ Mpa}$$

$$\Psi\pi = \text{_____ Mpa}$$

$$\Psi\rho = \text{_____ Mpa}$$

3. Calcule el valor faltante en la siguiente célula:

Célula A:

$$\Psi = -0.25 \text{ Mpa}$$

$$\Psi\pi = -0.21 \text{ Mpa}$$

$$\Psi\rho = \text{_____ Mpa}$$

4. Si agregara ésta célula a la solución de sacarosa del ejercicio 1, entonces:

La dirección del flujo del agua fue hacia _____ de la célula.

Por lo que la célula se encuentra en un medio hipo, iso o hipertónico _____

5. Calcule los valores de los componentes del Pot, Hídrico de la célula, cuando ésta llega al equilibrio:

Valores de la célula A en equilibrio:

$\Psi =$ _____ Mpa
$\Psi\pi =$ _____ Mpa
$\Psi\rho =$ _____ Mpa

6. Con los valores de la célula A en equilibrio, calcule los cambios que ocurrirían si ésta célula entra en contacto con la célula B, cuyos valores son los siguientes:

Célula B

$\Psi = -3.5$ Bars
$\Psi\pi = -4.0$ Bars
$\Psi\rho = 0.5$ Bars

() ¿Hacia dónde fluye el agua?

- a) De la Cél A a la B
- b) De la cél. B a la A
- c) No fluye

7. ¿Cuáles serán los valores de los componentes del potencial hídrico en ambas células en equilibrio?

Célula A

Célula B

$\Psi =$ _____ Mpa	$\Psi =$ _____ Mpa
$\Psi\pi =$ _____ Mpa	$\Psi\pi =$ _____ Mpa
$\Psi\rho =$ _____ Mpa	$\Psi\rho =$ _____ Mpa

