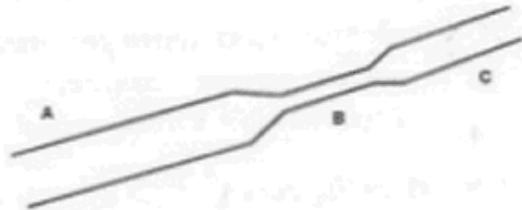


UBA CBC	Primer Parcial de Biofísica (53)	2	5	3	0	5																																
Fecha: <u>16/05/08</u>		COMISIÓN																																				
Apellido: _____		D.N.I. _____		! Hoja 1ª de: 2																																		
Nombres: _____																																						
Reservado para la corrección						Corrigió																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="6">Preguntas de opción múltiple</th> <th colspan="4">Problemas de desarrollo</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th> <th>7a</th><th>7b</th><th>8a</th><th>8b</th> </tr> <tr> <td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>M</td><td>B</td><td>B</td> <td>B</td><td>M</td><td>NR</td><td>NR</td> </tr> </table>						Preguntas de opción múltiple						Problemas de desarrollo				1	2	3	4	5	6	7a	7b	8a	8b	B	B	B	M	B	B	B	M	NR	NR	Calific.	X4	Tema
Preguntas de opción múltiple						Problemas de desarrollo																																
1	2	3	4	5	6	7a	7b	8a	8b																													
B	B	B	M	B	B	B	M	NR	NR																													
ATENCION: Lea todo, por favor, antes de comenzar. El examen consta de 2 problemas con dos ítems cada uno, que debe desarrollar aclarando el procedimiento seguido para obtener los resultados que se solicitan, y de 6 ejercicios de opción múltiple, con una sola respuesta correcta que debe elegir marcando con una cruz (X) el cuadradito que la acompaña. No se aceptan respuestas en lápiz. Si tiene dudas respecto a la interpretación de cualquiera de los ejercicios, efectúe una llamada y explique su interpretación. Puede usar una hoja personal con anotaciones y su calculadora. Dispone de 2 horas. Adopte $g \approx 10 \text{ m/s}^2$.										GB	CE																											
Conteste sólo una pregunta de las Facultades																																						

1) Un líquido ideal fluye con caudal constante descendiendo por un tubo como el de la figura desde C hacia A. ¿Cuál es la única afirmación, entre las seis que siguen, que es siempre correcta no importa cuánto valga el caudal?

- la presión en A es la menor de las tres
 la presión en A es la mayor de las tres
 la presión en B es la menor de las tres
 la presión en B es la mayor de las tres
 la presión en C es la menor de las tres
 la presión en C es la mayor de las tres



2) Un cuerpo arrastrado por una soga baja por un plano inclinado con velocidad constante. Diga cual es al unica afirmacion verdadera en ese caso

- $\Delta E_{mec} > 0; \Delta E_{pot} > 0; \Delta E_{cin} < 0$
 $\Delta E_{mec} < 0; \Delta E_{pot} < 0; \Delta E_{cin} = 0$
 $\Delta E_{mec} > 0; \Delta E_{pot} > 0; \Delta E_{cin} = 0$
 $\Delta E_{mec} < 0; \Delta E_{pot} > 0; \Delta E_{cin} < 0$
 $\Delta E_{mec} = 0; \Delta E_{pot} > 0; \Delta E_{cin} = 0$
 $\Delta E_{mec} = 0; \Delta E_{pot} = 0; \Delta E_{cin} = 0$

Nota: E_{mec} = Energía mecánica; E_{cin} = Energía cinética; E_{pot} = Energía potencial

3) Un recipiente cúbico se divide verticalmente en dos por medio de una membrana semi permeable. En uno de los compartimentos se coloca agua pura y en el otro una solución diluida de agua con sal (ClNa). Se igualan los niveles de ambos y se deja evolucionar a temperatura constante. Al cabo de un tiempo el sistema se estabiliza, siendo la altura del nivel libre de 20 cm en el compartimento con agua pura y la del otro de 80 cm ¿Cuánto vale aproximadamente (en pascales) la presión osmótica de la solución en el equilibrio?

- 6000 4000 1000 5000 2000 cero

4) Un cuerpo es lanzado verticalmente hacia arriba, retornando al punto de lanzamiento al cabo de 8 seg.

Puede despreciarse el rozamiento durante el movimiento. Se cumple que:

- A los 4 segundos la aceleración es nula
- el módulo de la aceleración es mayor cuando baja que cuando sube
- En los primeros 2 segundos el cuerpo recorre mayor distancia que en los siguientes 2 segundos
- A los 5 segundos el módulo de la velocidad es mayor que a los 3 segundos
- La distancia recorrida de 0 a 4 segundos es menor que la distancia recorrida de 4 a 8 segundos
- La representación gráfica de la velocidad en función del tiempo es una parábola

