

## Evaluación Sumativa 2: Comportamiento Estructural De Materiales (30%)

ÁREA ACADÉMICA			CARRERA	Ingeniería Industrial
ASIGNATURA	Comportamiento Estructural De Materiales		CÓDIGO	LACE01-553
SEDE	Renca		DOCENTE	Carlos Ruz Leiva
Unidad de Aprendizaje	N°2		Criterios a Evaluar	Desde 2.1.1 al 2.1.1
DURACIÓN	90 minutos		FECHA	22-06-2018

<b>NOMBRE ALUMNO:</b>				
Apellido Paterno                      Apellido Materno                      Nombres				
RUT:	<input type="text"/> - <input type="text"/>			
PUNTAJE MÁXIMO			NOTA:	
PUNTAJE OBTENIDO			Firma conforme	
Solicita re-corrección	Sí	No	Motivo:	

<b>INSTRUCCIONES GENERALES:</b>						
<ol style="list-style-type: none"><li>La nota 4.0 se obtiene logrando un 60% del puntaje total.</li><li>Utilice lápiz pasta en sus respuestas.</li><li>Preocúpese de la redacción, ortografía y legibilidad de sus respuestas.</li><li>Cualquier respuesta no contestada, será tomada como inválida.</li><li>Está prohibido el préstamo (o solicitud) de materiales durante la evaluación.</li><li>Se prohíbe el uso de celulares, mp3, mp4, iphone, ipod o similares durante la evaluación. (Según corresponda indicar: Se prohíbe el uso de calculadoras).</li></ol>						

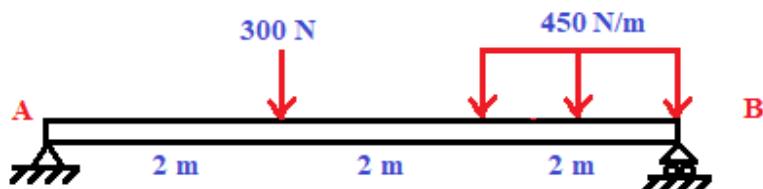
**Ítem I. Respuesta Extensa.**

Lea atentamente la pregunta y responda con letra clara y legible en el espacio asignado; cuide los aspectos de redacción y ortografía. Cualquier borrón o respuesta no contestada, será tomada como inválida.

**Puntaje total: 3 puntos.**

1. (a) Dibuje el diagrama de cuerpo libre para la viga AB, (b) escriba las ecuaciones que permiten calcular las reacciones que ejercen los apoyos sobre la viga y (c) calcule las reacciones.

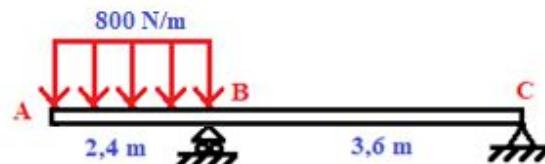
Pregunta 1 (2 puntos).



**Respuesta:**

2. Para la viga con voladizo, mostrada en la figura, (a) dibuje el diagrama de cuerpo libre, (b) encuentre las ecuaciones para la fuerza cortante y el momento flector, (c) dibuje los diagramas correspondientes y (d) determine los valores máximos, indicando dónde ocurren.

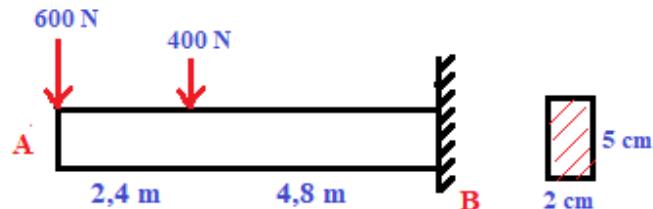
Pregunta 2 (2 puntos).



Respuesta:

3. Para la viga empotrada mostrada en la figura, determine (a) el momento flector máximo y (b) el esfuerzo normal por flexión máximo.

Pregunta 3 (2 puntos).



Respuesta: