

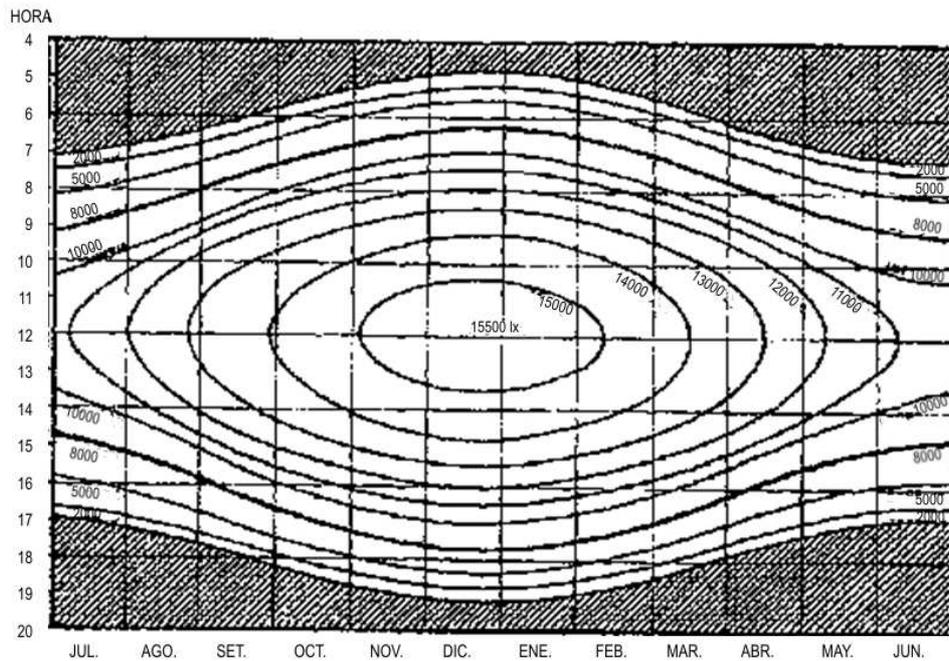
ACONDICIONAMIENTO LUMINICO	Nombre:
EXAMEN DICIEMBRE 2011	C.I.:

PREGUNTA 1 - Los siguientes locales corresponden a un museo el cual será refaccionado. La sala 1 cuenta con un lucernario y en la sala 2 se colocará ventanas hacia el espacio abierto.

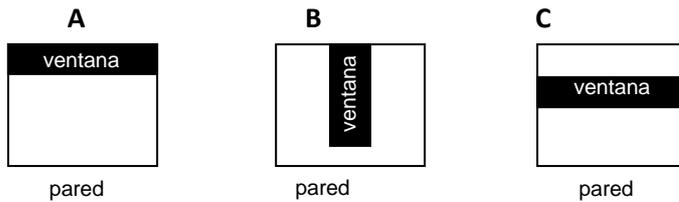


1.1. Considerando que el museo funcionará todo el año en el horario de 9 a 17 y que el nivel de iluminación natural mínimo deseado en las salas 1 y 2 es de 300 lx, indique cuál deberá ser el **factor de luz de día mínimo** para cumplir con tal condición en **la mayor parte del año**.

1.2. Indicar **fechas y horas** en las que estas condiciones no pueden cumplirse con la luz natural.



1.3. Indique cuál de las siguientes **formas y posiciones de ventana** a realizar en la sala 2 permite una mayor iluminancia en la zona del acceso de la misma:



1.4. Realice una **evaluación cualitativa** respecto de las condiciones de la iluminación natural en las salas 1 y 2 y en caso de considerar que se requieren modificaciones para mejorarlas. Realice un esquema de las mismas.

PREGUNTA 2 - En la sala 3 se empleará un **sistema de iluminación mixto**.

La **iluminación general** se realizará con gargantas luminosas ubicadas como se indica en planta, las que contendrán tubos LED de 1500 lm.

El nivel de iluminación deseado es de 75 lx a nivel del piso

2.1. Determine la **altura** a la que se instalará la garganta.

2.2. Determine el **número de tubos necesarios y su distribución** para lograr el nivel indicado.

2.3. Indique **qué efectos de claridad y espacialidad** producirá el sistema de iluminación general propuesto.

PREGUNTA 3 - Indique tres características de la iluminación producida por cada sistema de iluminación (localizado y general) catalogándolas como ventaja o desventaja, considerando que la sala se utilizará para **la exposición de esculturas**.

	ventaja	desventaja
Sistema Localizado		
Sistema General		

PREGUNTA 4 - A los efectos del diseño de la iluminación localizada, indique qué pasará con las siguientes magnitudes al aumentar la altura de montaje de la fuente, si se quiere mantener la misma iluminancia sobre los diferentes objetos expuestos y la misma lámpara.

	aumenta	disminuye	se mantiene
Intensidad de foco			
Ángulo sólido			
Flujo de la luminaria			
Luminancia del objeto			

PREGUNTA 5 - A los efectos de iluminar el pasillo de acceso a las diferentes salas se utilizará un **cielorraso luminoso de vidrio**.

Indique justificando su respuesta cuál de las siguientes opciones considera la más apropiada:

	ρ	α	ζ
VIDRIO 1	0,3	0,05	0,6
VIDRIO 2	0,1	0,05	0,85
VIDRIO 3	0,15	0,65	0,2

