

ACONDICIONAMIENTO LUMÍNICO	Nombre:
EXAMEN DICIEMBRE 2010	C.I.:

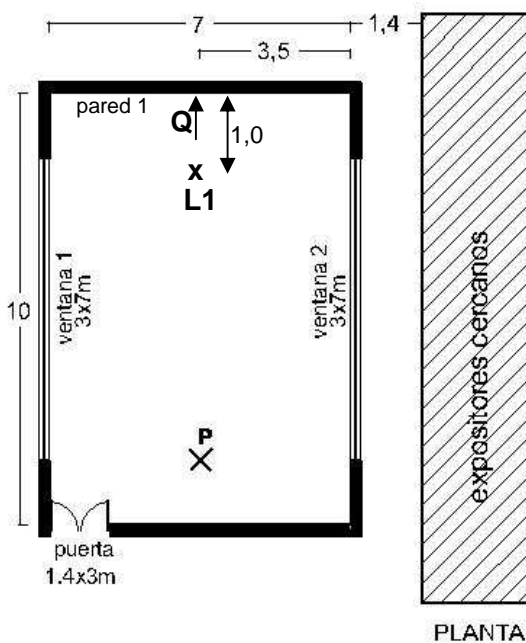
ACONDICIONAMIENTO LUMINICO NATURAL

PREGUNTA 1 - El local de exposiciones de la figura está ubicado en Punta del Este y será utilizado diariamente de las 16:00 horas y hasta la medianoche. Se considera para el cálculo un cielo de luminancia uniforme.

1.1- Calcular el factor de día en el punto P, perteneciente al plano horizontal, ubicado a 1m del piso;

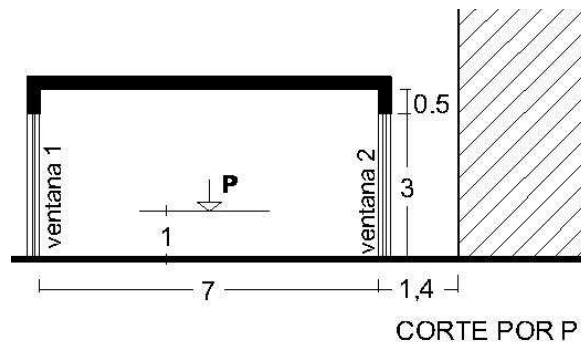
1.2- La exposición se inaugurará el 8 de enero y se busca el máximo aprovechamiento de energía lumínica natural. Teniendo en cuenta que se requieren 250 lx de iluminación en el punto P para desarrollar la tarea: ¿Hasta qué hora podrá prescindir del uso de iluminación artificial?

1.3- Considerando que la ventana 1 está orientada al oeste, evaluar las condiciones de iluminación en el interior del local. En caso de considerarlo necesario proponer soluciones que mejoren el confort lumínico sin alterar las condiciones espaciales. Justificar las respuestas.



TERMINACIONES DEL LOCAL

- PAREDES: revocadas y pintadas de blanco
- TECHO: fibrocemento nuevo
- PISO: porcelanato gris oscuro
- EXPOSITORES CERCANOS: revoque pintado de blanco
- VENTANAS: vidrio común con perfilería metálica
- PUERTA: metálica pintada de negro

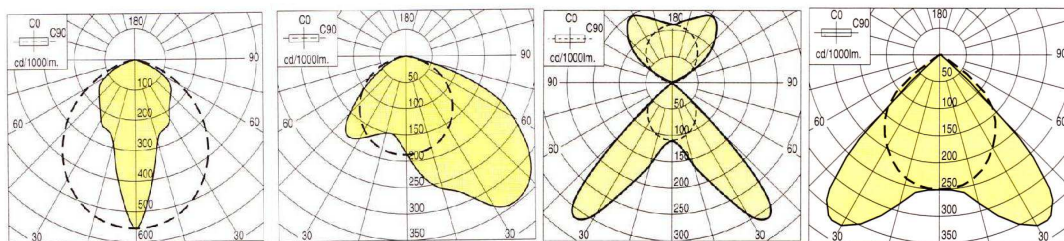


ACONDICIONAMIENTO LUMÍNICO	Nombre:	
EXAMEN DICIEMBRE 2010	C.I.:	PLAN

ACONDICIONAMIENTO LUMINICO ARTIFICIAL

PREGUNTA 2 - Considerando las características del local indicadas anteriormente y que a los efectos de la iluminación artificial se utilizará un sistema general y localizado:

2.1 - Indique justificando su respuesta cuál de las siguientes luminarias considera la más conveniente para la iluminación general:

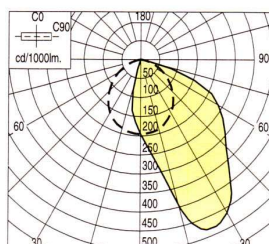


2.2 - Indique justificando su respuesta cuál de los siguientes tipos de lámparas utilizaría:

- a) incandescentes halógenas
- b) fluorescentes compactas
- c) sodio alta presión
- d) mercurio alta presión

2.3 - Sabiendo que las luminarias para la iluminación general son abiertas, contendrán 2 lámparas c/u con una eficiencia de 87l/w y que se ubicarán adosadas al techo, calcule el **mínimo número de luminarias y la potencia de las lámparas a emplear** para obtener un nivel uniforme en el plano que contiene a P de 250 lx. Realice su distribución acotándola en planta.

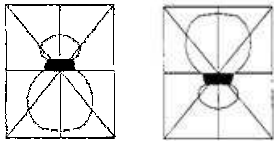
2.4 - A los efectos de iluminar un objeto que se ubicará sobre el punto Q (centro de la pared 1) se instalará la luminaria L1 adosada al techo cuya curva polar se adjunta. Sabiendo que la iluminancia en Q debe ser de 200 lx, calcule el flujo de la lámpara a utilizar.



PREGUNTA 3- A la hora de encarar un proyecto de iluminación: ¿cuáles son las condicionantes de diseño que se deben tener en cuenta? Explique las que considere más significativas

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

PREGUNTA 4 - Explique las diferencias entre los efectos luminotécnicos de dos luminarias, una de emisión semi-directa y la otra de emisión semi-indirecta. Compare la eficiencia energética de ambas luminarias con respecto a una luminaria de tipo directo.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

PREGUNTA 5 - Indique que medidas debe tomar al diseñar la iluminación de un local para lograr que el mismo espacio parezca más claro o más oscuro (efecto de claridad)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

