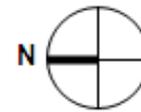
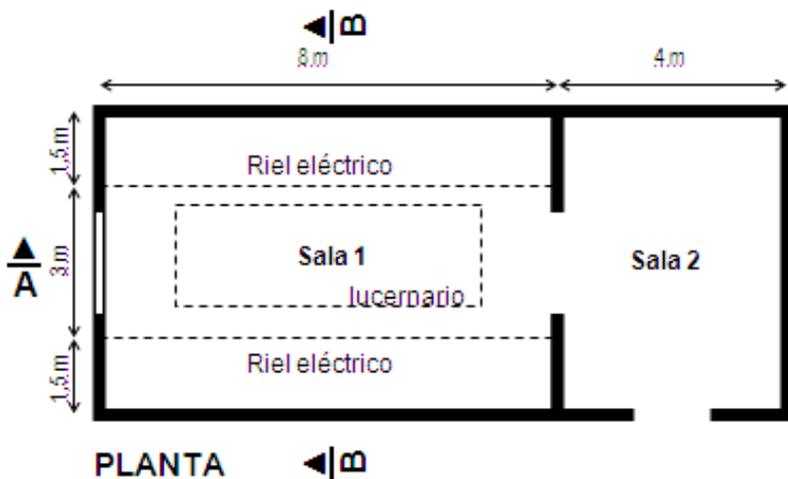
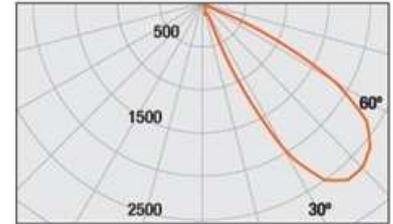


<b>ACONDICIONAMIENTO LUMINICO</b>	<b>Nombre:</b>
<b>EXAMEN SETIEMBRE 2012</b>	<b>C.I.:</b>

**PREGUNTA 1** - Las salas de exposición de la figura se iluminarán artificialmente mediante los siguientes sistemas:

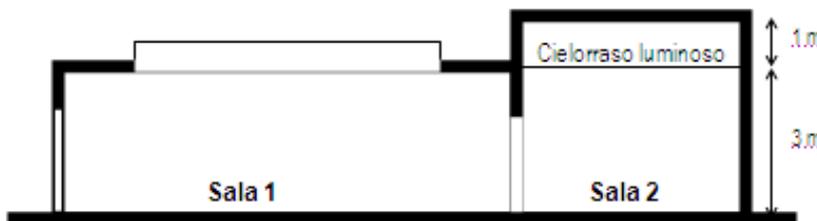
**Sala 1:** iluminación localizada en objetos expuestos ubicados a 1,5 m del piso sobre las paredes longitudinales (corte B-B). Las luminarias, cuya curva polar se indica, contendrán lámparas de 40l/w y se montarán en rieles eléctricos adosados al techo.

**Sala 2:** cielorraso luminoso, como se indica en el corte A-A, con tubos fluorescentes adosados al techo de 1,25m de largo.

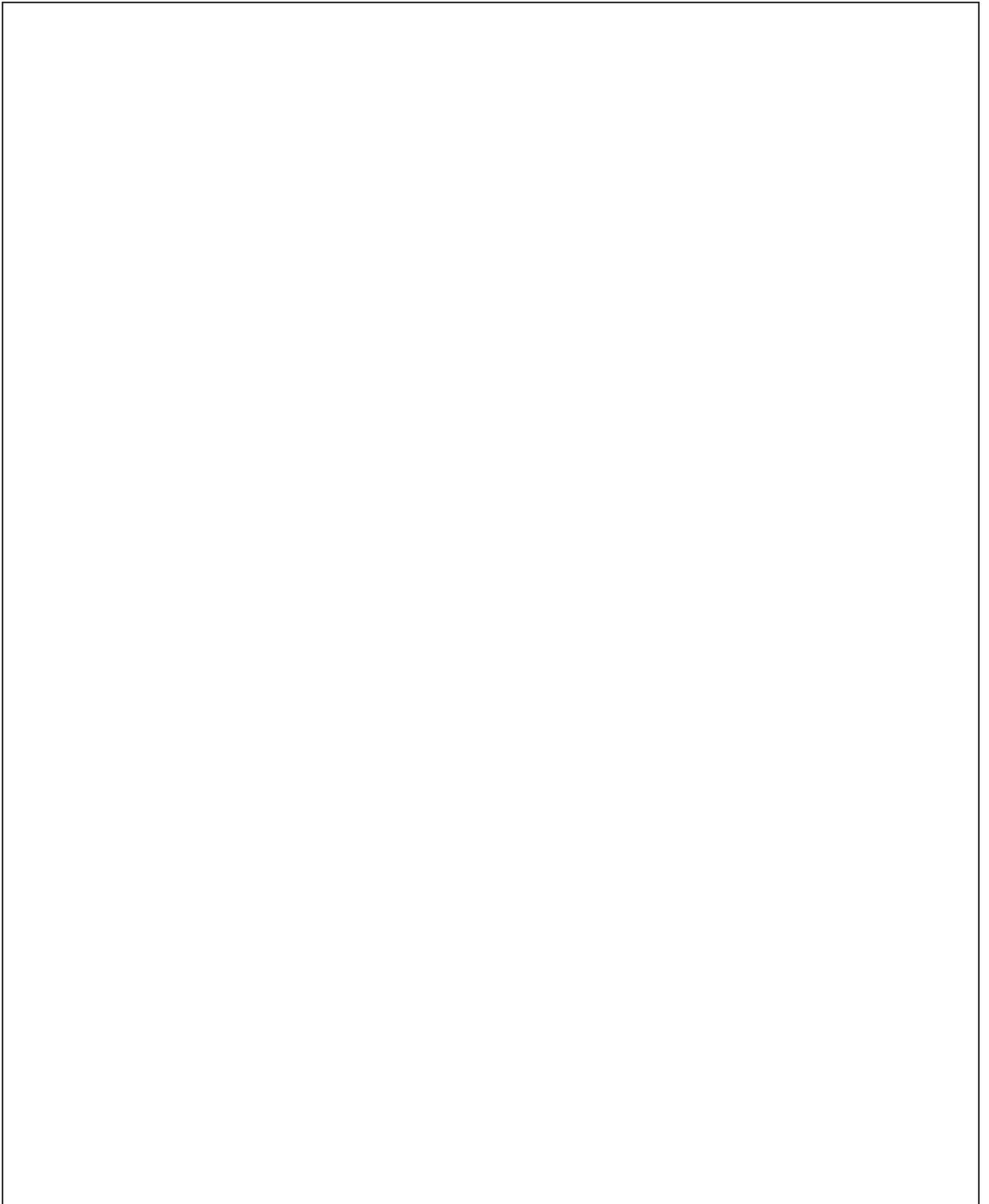


**Datos lucernario:**

- Componente de cielo:
- Componente reflejada interior:
- Vidrio: absorción 17%
- reflexión 13%
- Coefficiente estructura: 88%
- Coefficiente mantenimiento: 80%



- a. Si la iluminancia deseada sobre los objetos es de 550 lx, calcule la potencia de las lámparas a emplear.
- b. Determine la menor cantidad de lámparas a emplear en la cavidad del cielorraso de la sala 2 y realice su distribución acotándola en planta
- c. Calcule el nivel de iluminación en el piso de la sala 2 si se utilizan tubos fluorescentes de 36w y  $\mu=80l/w$ .



**PREGUNTA 2** - Sabiendo que la iluminancia de un plano libre de obstrucciones en condiciones de cielo de luminancia uniforme es de 12000 lx y que el nivel de iluminación natural en el centro del piso de la sala 1 es de 1640 lx, **determine cuál es el porcentaje de aporte de la ventana y del lucernario para alcanzar este nivel.**

- a. Si la ventana estuviese ubicada contra el techo manteniendo su forma y dimensiones ¿se verían afectados los valores calculados en la parte a? Justifique la respuesta.
- b. ¿Qué incidencia tendría sobre los valores determinados en la parte a el cambio de orientación de la abertura? Justifique la respuesta.
- c. Defina factor de luz de día

**PREGUNTA 3** - Indique los principales aspectos que determinan el **factor de utilización**:


**PREGUNTA 4** - Defina **deslumbramiento**.

Indique las fuentes que lo provocan.

Indique la diferencia entre los tipos solicitados.

<b>definición</b>			
<b>fuentes</b>	<b>fuentes</b>	<b>fuentes</b>	<b>fuentes</b>
<b>psicológico</b>		<b>fisiológico</b>	

**PREGUNTA 5** - Indique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

Los **contrastes de luminancia bajos pueden mejorarse**:

- a. Aumentando el flujo lumínico de la lámpara empleada
- b. Aumentando el tamaño del objeto
- c. Utilizando una fuente monocromática
- d. pintando el objeto y el fondo de diferentes colores

**PREGUNTA 6** - Indique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

- a. El rendimiento de las luminarias es mayor que el de las lámparas al concentrar el flujo lumínico
- b. El sólido polar de una luminaria no se verá afectado si la luminaria cambia de posición
- c. El rendimiento de una luminaria no cambiará si se sustituye la lámpara por otra de mayor flujo
- d. La curva polar de una luminaria no cambiará si se sustituye la lámpara por otra de mayor flujo

**PREGUNTA 7** – Cómo se define la **visión periférica**:

- a. Es el sector del campo visual donde se captan los detalles más finos en un pequeño ángulo de tan solo 2º
- b. Es el sector del campo visual de menor agudeza visual donde se detectan solamente cambios de luminancia y movimientos
- c. Es el proceso por el cual el ojo localiza y enfoca un objeto
- d. Es el punto de la retina por donde el nervio óptico conduce las imágenes o sensaciones de luz al cerebro.

**PREGUNTA 8** - Indique las **características de los siguientes materiales según su comportamiento ante la luz**. En caso de opciones intermedias marcar ambas características.

MATERIAL	OPACO	TRANSPARENTE	TRANSLÚCIDO	MATE	ESPECULAR	ABSORBENTE
REVOQUE PINTADO DE MARRON TERMINACIÓN: SATINADO						
VIDRIO ARENADO						
CORTINA DE ENROLLAR PLASTICA						
PARASOL METÁLICO MICROPERFORADO						
MADERA SIN TRATAMIENTO						
GRANITO NEGRO SIN PULIR						
PORCELANATO PULIDO BLANCO						

**PREGUNTA 9** - De qué depende el color que percibimos de un objeto:

- a. De las posibilidades de reproducción cromática de una fuente
- b. De los coeficientes de reflexión/absorción/transmisión de un objeto + las características del observador
- c. De las características espectrales de una fuente + las propiedades de reflexión/transmisión/absorción de un objeto + las características del observador
- d. De las características espectrales de una fuente + las propiedades de reflexión/transmisión/absorción de un objeto

**PREGUNTA 10** – Explique la importancia de la disponibilidad de luz natural para los seres humanos.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....