

## Acondicionamiento Acústico

1ª Parte del Examen propuesto el 20/12/06

Nombre: .....Nº .....

*Indicar la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes aseveraciones rodeando con un círculo la letra correspondiente.*

### 1.- En un emprendimiento industrial de gran magnitud:

- a) los operarios deberán necesariamente utilizar protectores auditivos .....V F
- b) los niveles sonoros operativos no podrán superar los 85 dB(A) ..... V F
- c) deberán efectuarse obligatoriamente estudios de mitigación de los efectos perjudiciales de los ruidos, cuando en determinadas áreas de trabajo el Leq supere los 80 dB(A) ..... V F
- d) en las áreas administrativas el Leq no debe sobrepasar de 90 dB(A) ..V F
- e) la inmisión de ruidos en zonas residenciales cercanas de vivienda no pueden sobrepasar de 45 dB(A) diurno y 39 dB(A) nocturno ..... ..V F

### 2.- El efecto de barrera

- a) es independiente de la frecuencia del sonido .....V F
- b) es utilizado habitualmente para el control de ruido en zonas urbanas ...V F
- c) resulta poco útil cuando la frecuencia del ruido a debilitar es muy baja ..V F
- d) es totalmente independiente de la longitud de la barrera .....V F
- e) depende del índice de reducción del material utilizado .....V F

### 3.- En salas para palabra hablada, sin refuerzo electroacústico:

- a) el volumen no resulta ser importante en la calidad del sonido ... .....V F
- b) el TR es muy importante en la inteligibilidad de la palabra ..... V F
- c) la planta debe ser rectangular .....V F
- d) el cielorraso debe ser preferentemente reflejante .....V F
- e) la distancia de la fuente al oyente más alejado puede superar los 30m ....V F

## Acondicionamiento Acústico

1ª Parte del Examen propuesto el 20/12/06

Nombre: .....Nº .....

*Indicar la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes aseveraciones rodeando con un círculo la letra correspondiente.*

### 1.- En un emprendimiento industrial de gran magnitud:

- a) los operarios deberán necesariamente utilizar protectores auditivos .....V F
- b) los niveles sonoros operativos no podrán superar los 85 dB(A) ..... V F
- c) deberán efectuarse obligatoriamente estudios de mitigación de los efectos perjudiciales de los ruidos, cuando en determinadas áreas de trabajo el Leq supere los 80 dB(A) ..... V F
- d) en las áreas administrativas el Leq no debe sobrepasar de 90 dB(A) ..V F
- e) la inmisión de ruidos en zonas residenciales cercanas de vivienda no pueden sobrepasar de 45 dB(A) diurno y 39 dB(A) nocturno ..... ..V F

### 2.- El efecto de barrera

- a) es independiente de la frecuencia del sonido .....V F
- b) es utilizado habitualmente para el control de ruido en zonas urbanas ...V F
- c) resulta poco útil cuando la frecuencia del ruido a debilitar es muy baja ..V F
- d) es totalmente independiente de la longitud de la barrera .....V F
- e) depende del índice de reducción del material utilizado .....V F

### 3.- En salas para palabra hablada, sin refuerzo electroacústico:

- a) el volumen no resulta ser importante en la calidad del sonido ... .....V F
- b) el TR es muy importante en la inteligibilidad de la palabra ..... V F
- c) la planta debe ser rectangular .....V F
- d) el cielorraso debe ser preferentemente reflejante .....V F
- e) la distancia de la fuente al oyente más alejado puede superar los 30m ....V F

## Acondicionamiento Acústico

### Cuestionario del examen del 06 / 02 / 07

Nombre:.....N°.....

Indicar la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes aseveraciones rodeando con un círculo la letra correspondiente.

#### 1.- La aislación acústica entre locales contiguos:

- a) depende exclusivamente del tipo de material de la partición ..... V F
- b) es inversamente proporcional a la superficie de contacto ..... V F
- c) es poco afectada por el paso de canalizaciones de instalaciones ubicadas en la partición entre los locales ..... V F
- d) es poco afectada por las transmisiones indirectas, cuando la separación es de ladrillo macizo de 20 cm de espesor ..... V F
- e) mejora revocando la partición, cuando es de ladrillo macizo ..... V F

#### 2.- En Montevideo:

- a) El ruido ambiental esta principalmente compuesto por el ruido industrial. ... V F
- b) La reglamentación municipal contempla la inmisión de ruido .....V F
- c) La reglamentación municipal regula la emisión de ruidos al exterior .....V F
- d) La normativa nacional admite, sin restricciones Leq de 87 dB(A) para locales de trabajo durante jornadas de 8 h. .... V F
- e) La reglamentación municipal admite, sin restricciones, niveles de ruidos intrusos  $\leq 45$  dB(A) .....V F

#### 3.- En locales utilizados para oficinas de diverso tipo

- a) El cielorraso resulta el lugar más adecuado para la colocación de material absorbente. ....V F
- b) Para aumentar la privacidad entre unidades es imprescindible aumentar el R del cerramiento de separación. ....V F
- c) El tiempo de reverberación debe ajustarse al **T op.** para palabra hablada. ....V F
- d) El nivel de ruido de fondo máximo recomendable es 60 dB(A) para que no se produzcan molestias excesivas. ....V F
- e) Un nivel de interferencia con la comunicación (**NIC**) satisfactorio **no asegura** que las condiciones acústicas sean correctas. ....V F

## Acondicionamiento Acústico

Cuestionario del examen del 08 / 03 / 07

Nombre:.....Nº.....

Indicar la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes aseveraciones rodeando con un círculo la letra correspondiente.

### 1.- La reverberación acústica en un espacio arquitectónico cerrado:

- a) depende exclusivamente del tipo de materiales de revestimiento ..... V F
- b) es independiente a la absorción acústica existente ..... V F
- c) se ve afectada por la apertura o cierre de sus cerramientos móviles ..... V F
- d) resulta excesiva si el tiempo de reverberación es muy largo ..... V F
- e) se atenúa revocando las paredes, cuando son de ladrillo visto ..... V F

### 2.- En Montevideo:

- a) El ruido ambiental es principalmente continuo. .... V F
- b) La reglamentación municipal toma la norma ISO 1999 para su cumplimiento obligatorio en el ámbito departamental .....V F
- c) La reglamentación municipal toma las recomendaciones de la **OMS\*** para su cumplimiento obligatorio en el ámbito departamental .....V F
- d) La legislación nacional admite, sin restricciones Leq de 80 dB(A) para locales de trabajo durante jornadas de 8 h. .... V F
- e) La reglamentación municipal admite, sin restricciones, niveles de ruidos intrusos  $\leq 39$  dB(A) .....V F

### 3.- La aislación sonora:

- a) Mejora mucho ( $\geq 8$  dB) al duplicar la masa del cerramiento separatriz. ....V F
- b) No mejora mucho ( $\geq 8$  dB) si se divide la masa del cerramiento entre 2 paredes separadas 20 mm entre sí. ....V F
- c) Mejora si se aumenta mucho la absorción en el local receptor. ....V F
- d) Depende exclusivamente de la masa del cerramiento separatriz. ....V F
- e) De fachada de viviendas, alcanza frecuentemente valores de 50 dB. ....V F

\* **OMS** = Organización Mundial de la Salud

## ACONDICIONAMIENTO ACUSTICO

CUESTIONARIO PRUEBA COMPLEMENTARIA 2º SEMESTRE 27/NOV/2008

Indicar la verdad (**V**) o falsedad (**F**) de cada una de las siguientes proposiciones, rodeando con un círculo la letra correspondiente. Dar respuesta a las cuestiones que se plantean.

### I) En relación al sonido:

- a) El nivel sonoro de las ondas emitidas por una fuente puntual, al aire libre, decrece 6 decibeles por cada longitud de onda de recorrido ..... V F
- b) La interposición de una barrera en la trayectoria, ocasiona una atenuación del nivel sonoro, que aumenta con la mayor longitud de onda del sonido ..... V F
- c) En el campo sonoro producido por una fuente puntual en un recinto, el nivel es sensiblemente constante en la región del local alejada de la fuente ..... V F
- d) El nivel sonoro medio producido en el interior de un local por 2 fuentes iguales, es igual al nivel medio debido a una sola de estas fuentes *más 6 dB* ..... V F
- e) Sonidos que tienen una longitud de onda tan grande como 21 m son audibles ..... V F

### II) En relación al Control del Ruido:

- a) En un ambiente industrial, un nivel del ruido de 93 dBA no es aceptable, aún si la jornada laboral se redujera a 6 horas de trabajo ..... V F
- b) Los ruidos continuos son menos molestos que los ruidos impulsivos transitorios ..... V F
- c) Entre oficinas contiguas, la privacidad sonora estará determinada por el Índice de Reducción **R** del cerramiento separatriz ..... V F
- d) Ante ruido intensos, la molestia es independiente de su composición espectral ..... V F
- e) El Nivel de Interferencia con la Comunicación **NIC**, es el determinante en la evaluación del confort acústico en las oficinas ..... V F

## Acondicionamiento Acústico

Examen del 30 / Julio / 09

Nombre:.....N° .....

**Questionario:** Indicar la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes aseveraciones rodeando con un círculo la letra correspondiente.

Una barrera acústica de altura efectiva  $h$  resulta:

- a) más efectiva para sonidos de longitudes de onda largas .....V F
- b) poco efectiva si es un seto de 0,40m de espesor y  $h = 2,60\text{m}$  .....V F
- c) no es muy efectiva si está ejecutada con un material con  $R_w = 28 \text{ dB}$ .....V F
- d) menos efectiva cuando equidista de la fuente y del receptor.....V F
- e) incrementa sensiblemente su efectividad en graves cuando  $h$  pasa de 2,5 m a 3 m.....V F

En ruidos ambientales:

- a)  $Leq$  es el promedio de los niveles de las bandas de octava normalizadas en un lapso de tiempo dado..... V F
- b)  $Leq$  de un espectro sonoro se denomina también “ruido de fondo”..... V F
- c)  $Leq$  es el nivel de un ruido continuo con igual energía que el considerado.....V F
- d)  $Leq$  se utiliza como unidad en las normas que establecen la admisibilidad de ruidos urbanos .....V F
- e)  $Leq$  representa el valor de “picos” en un lapso de medición.....V F

El TR de un auditorio (para palabra):

- a) es tiempo que tarda en decrecer la energía acústica, un millón de veces luego de cesar de emitir la fuente.....V F
- b) varía inversamente con la absorción del mismo.....V F
- c) varía con la forma del mismo.....V F
- d) cambia sensiblemente al variar la ocupación del mismo de 60 a 85 %.....V F
- e) también se denomina Tóp de reverberación .....V F