

MANCERA – Seguridad y Salud en el Trabajo Ltda, ha desarrollado un test interactivo sobre ruido para que te pruebes jugando.

Elaborado por Mario Ramón Mancera Ruiz

PROBAR

SALIR

INSTRUCCIONES

## Pregunta 1

El sonido no se propaga en:

Aire

El vacío

Hierro, agua



## Pregunta 2

El doble de un nivel de ruido dado, es éste ruido aumentado en:

6 dBA

El número de dBA por 2

3 dBA



## Pregunta 3

Los tres huesos que se encuentran en el oído medio son:

Martillo, Eustaquio y estribo

Martillo, yunque y estribo

Martillo, estribo y timpánico



## Pregunta 4

Dentro del mecanismo de la audición el oído humano percibe las variaciones de presión sonora y las transforma en impulsos nerviosos que llegan al cerebro a través de:

El nervio timpánico

La vibración timpánica

El nervio auditivo



## Pregunta 5

La suma de decibeles está dada por la fórmula:

$$\text{Suma} = 10 \text{ Log} \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \text{ NPS}}$$

$$\text{Suma} = 10 \text{ Log} \sum_{i=1}^n 10 * \text{NPS}$$

$$\text{Suma} = 10 \text{ Log} 1/8 \sum_{i=1}^n 10^{\text{NPS}}$$



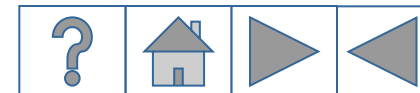
## Pregunta 6

Dentro de los efectos no auditivos por exposición a niveles altos de ruido podemos mencionar:

Aumento en la frecuencia  
Respiratoria y efectos endocrinos.

Efectos cardiovasculares y  
digestivos

Las dos anteriores son verdaderas



## Pregunta 7

El oído humano puede percibir estímulos sonoros dentro de la gama de frecuencias entre:

20 y 20.000 Hz

125 a 16.000 Hz

Ninguna de las anteriores





## Pregunta 8

El oído humano tiene baja respuesta (bajo rendimiento) para sonidos emitidos en:

Bajas y muy altas frecuencias

Medias frecuencias

Muy bajas frecuencias



## Pregunta 9

La escala de ponderación fisiológica mas conocida es la de:

Ponderación A

Ponderación C

Ponderación Z



## Pregunta 10

Para medir los niveles de ruido a los que está expuesto un trabajador en un área de trabajo se utiliza:

Dosímetro

Sonómetro ó Dosímetro

Sonómetro



## Pregunta 11

Las características del ruido son:

Intensidad, frecuencia y tono

Presión, frecuencia y tono

Intensidad, tono y timbre.



La Empresa

Capacitación

Higiene Industrial

Seguridad Industrial

Gestión Ambiental

Publicaciones

Asesores

Vínculos

Centro de Entrenamiento

### Pregunta 12

Para calcular el grado de riesgo de un trabajador expuesto a ruido como mínimo es necesario conocer:

Nivel de ruido y tiempo de exposición

Nivel de presión sonora, tiempo de exposición y TLV

Ninguna de las anteriores



La Empresa

Capacitación

Higiene Industrial

Seguridad Industrial

Gestión Ambiental

Publicaciones

Asesores

Vínculos

Centro de Entrenamiento

## Pregunta 13

El grado de riesgo para exposición a ruido se calcula mediante la fórmula:

GR = Tiempo exposición / Tiempo máximo permitido

GR = Nivel de ruido exp / Nivel de ruido permitido

GR = Nivel de ruido / Tiempo máximo permitido



## Pregunta 14

La fórmula para calcular el nivel de presión sonora de la jornada laboral es:

$$10 \text{ Log } 1/8 \sum_{i=1}^n t_i 10^{0,1 \text{ NPS}}$$

$$10 \text{ Log } 1/T \sum_{i=1}^n t_i 10^{0,1 \text{ NPS}}$$

$$10 \text{ Log } 1/8 \sum_{i=1}^n t_i 8^{0,1 \text{ NPS}}$$



## Pregunta 15

Dentro de los valores límite permisibles dados por la ACGIH, un aumento en el nivel de ruido en tres decibeles, reduce el tiempo máximo de exposición a:

La mitad

La tercera parte

Un valor permitido





## Pregunta 16

Los niveles de ruido se reducen con el cuadrado de la distancia, en un valor de:

Dos decibeles

Seis decibeles

La mitad



La Empresa

Capacitación

Higiene Industrial

Seguridad Industrial

Gestión Ambiental

Publicaciones

Asesores

Vínculos

Centro de Entrenamiento

## Pregunta 17

Una persona que ya ha perdido el 50% de la audición, no requiere el uso de elemento de protección personal

Falso

Verdadero

Sólo en caso que el nivel de ruido,  
con la atenuación de la pérdida auditiva quede  
dentro de los valores límite permisibles



## Pregunta 18

El oído humano percibe el nivel de ruido generado por la fuente en el nivel que ésta lo produce, en la frecuencia de:

2000 Hz

1000 Hz

Todas las frecuencias



## Pregunta 19

El tiempo máximo de exposición para un nivel de ruido dado está determinado por la siguiente fórmula de acuerdo con la ACGIH:

$$\frac{8}{2^{(NPS - 82)/3}}$$

$$\frac{16}{2^{(NPS - 85)/5}}$$

$$\frac{16}{2^{(NPS - 82)/3}}$$



## Pregunta 20

El proceso mediante el cual se eleva el umbral de audición para un sonido mediante la presencia de otro sonido, se conoce como:

Factor cresta

Ultrasonido

Enmascaramiento



## Pregunta 21

El tono de un ruido ó sonido está determinado por:

La intensidad del ruido

La frecuencia

La propagación de la onda sonora



## Pregunta 22

Si a cada una de las bandas de octava registradas por el sonómetro, se resta el valor dado por la curva de atenuación y se le suma dos veces la desviación standard dada por el fabricante y éstos resultados se suman logaritmicamente el valor resultante corresponde a:

La atenuación generada por el ruido rosa del protector auditivo utilizado.

El nivel de ruido que recibe el trabajador utilizando dicho protector auditivo.

La curva de atenuación corregida del protector auditivo



### Pregunta 23

En una medición de ruido, el aire que pasa junto al micrófono del sonómetro produce un ruido que puede afectar las medidas de nivel sonoro. Para reducir este impacto se utiliza:

Pantalla antiviento

La fórmula logarítmica para corrección de viento.

Ninguna de las anteriores





## Pregunta 24

De acuerdo con la ANSI S1.4-1983 se designan tres clases de precisión para los sonómetros. Las mayores tolerancias son permitidas para:

Clase 2 (Tipo 2): Propósito General

Clase 1 (Tipo 1): Precisión

Clase 0 (Tipo 0): Laboratorio



## Pregunta 25

Las siguientes son frecuencias (Hz) utilizadas en mediciones de ruido en bandas de octava:

100, 200, 400, 800, 1600, 3200,  
6400, 12800

63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400,  
500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000,  
2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000

125, 250, 500, 1000, 2000, 8000,  
16.000



## Pregunta 26

Las siguientes son frecuencias (Hz) utilizadas en mediciones de ruido en tercios de banda:

63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400,  
500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000,  
2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000

100, 200, 400, 800, 1600, 3200,  
6400, 12800

125, 250, 500, 1000, 2000, 8000,  
16.000



## Pregunta 27

Las características del ruido son:

Intensidad, tono y timbre

Frecuencia, potencia y nivel

Presión y altura



## Pregunta 28

Un control para disminuir el nivel de ruido es el siguiente:

Reducir el tiempo de exposición

Atornillar en lugar de clavar

Utilizar elemento de protección personal auditivo



La Empresa

Capacitación

Higiene Industrial

Seguridad Industrial

Gestión Ambiental

Publicaciones

Asesores

Vínculos

Centro de Entrenamiento

## Pregunta 29

Un control para disminuir el grado de riesgo es el siguiente:

Reducir el tiempo de exposición

Utilizar elemento de protección  
Personal auditiva

Las dos anteriores



### Pregunta 30

Se considera ruido de impacto aquel que llega a su nivel pico en 0,035 segundos, con una duración total de 0,5 segundos y el tiempo entre el pico de un impacto y el siguiente es mayor o igual que un segundo

Falso

Verdadero

Mitad verdadero, mitad falso



## Pregunta 31

Los medicamentos ototóxicos pueden ocasionar hipoacusia:

Falso

Sólo en muy bajas frecuencias

Verdadero





La Empresa

Capacitación

Higiene Industrial

Seguridad Industrial

Gestión Ambiental

Publicaciones

Asesores

Vínculos

Centro de Entrenamiento



**LO SENTIMOS - NO ACERTÓ**

SEGUIR CON LA PREGUNTA:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31														

SALIR

## Test sobre Ruido

La Empresa

Capacitación

Higiene Industrial

Seguridad Industrial

Gestión Ambiental

Publicaciones

Asesores

Vínculos

Centro de Entrenamiento



**!!! FELICITACIONES - MUY BIEN !!!**

SEGUIR CON LA PREGUNTA:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31														

SALIR

# Test sobre Ruido

La Empresa   Capacitación   Higiene Industrial   Seguridad Industrial   Gestión Ambiental   Publicaciones   Asesores   Vínculos

Centro de Entrenamiento

Escoger Pregunta

SEGUIR CON LA PREGUNTA:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31														

SALIR

## INSTRUCCIONES

### INTERPRETACIÓN DE LOS BOTONES

PROBAR

Ingresa al Test

SALIR

Sale del test



Va al inicio:  
Presentación del test



Pasa a la pregunta anterior



Pasa a la pregunta siguiente



Escoger pregunta

### PASOS

1. Ingrese ó salga del test.
2. Si ingresó lea la pregunta y haga click sobre la respuesta correcta.
3. En caso de acertar o no, podrá escoger la pregunta que quiera de la 1 a la 50, haciendo clic sobre el número deseado para continuar.

**NOTA:** Recuerde el número de la pregunta en la que va, para que pueda regresar a ella ó a la siguiente.



La Empresa

Capacitación

Higiene Industrial

Seguridad Industrial

Gestión Ambiental

Publicaciones

Asesores

Vínculos

Centro de Entrenamiento

## FIN

## GRACIAS POR SU TIEMPO

