



www.vitoria-gasteiz.org

Convocatoria de creación de lista de contratación temporal

***Puesto: Técnico Medio Control de Actividades
(Medio Ambiente)***

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

***Segundo Ejercicio
Tiempo máximo: 90 min.***

- No abra el cuadernillo hasta que se le indique.
- Utilice exclusivamente BOLIGRAFO AZUL O NEGRO
- Esta admitido el uso de TIPEX© o similares
- El cuestionario debe permanecer anónimo a efectos de corrección. Por lo tanto, no realice marcas de identificación personal, ni ponga su nombre ni firme.
- Numere cada hoja.
- Al entregarlo asegurese que esta portada, las hojas del examen – no las de borrador – y la cartulina de identificación por código de barras están grapadas conjuntamente.

Ejercicio 1.- Control de una Sala de Calderas.- (6 puntos)

Se ha realizado la medición del ruido transmitido por una sala de calderas a la vivienda ubicada bajo la misma, encontrando el espectro en bandas de octava que se señala en el siguiente cuadro de resultados. Consideramos nula la transmisión de ruido en el resto de frecuencias.

	125 hz	250 hz	500 hz	1000 hz	2000 hz
Nivel medido	24 dB	25 dB	37 dB	23 dB	20 dB
Curva A					
Nivel en dB-A					
Cálculo de f1					
Cálculo de f2					

Realizar las determinaciones siguientes:

a).- Calcular las frecuencias iniciales y finales de cada banda de octava medida.- (3 puntos).

b).- Calcular el valor total en dB-A del ruido transmitido.- (3 puntos).

Ejercicio 2.- Control de una Carpintería.- (6 puntos)

En el pabellón de corte de una Carpintería se quieren instalar varias sierras de cinta. Cada una de ellas genera un nivel de intensidad acústica de 73 dB-A. Teniendo en cuenta que no podemos superar los 90 dB-A ¿cuántas sierras podremos instalar en el pabellón? (3 puntos).

Suponiendo que la propagación sonora del pabellón en el ambiente exterior es asimilable a una semiesfera, hemos medido el nivel de intensidad acústica emitido al exterior en el límite de parcela de la carpintería (situado a 27 m. del pabellón de serrado) resultando un valor de 56 dB-A.

Queremos saber si el nivel de presión acústica propagado hasta unas viviendas situadas a 150 m. del pabellón de corte cumple con la normativa ambiental, a fin de evaluar la necesidad de mejorar el aislamiento acústico del pabellón. El nivel autorizado en la zona de viviendas afectadas es de 40 dB-A. (3 puntos).

Ejercicio 3.- Control de una Discoteca.- (8 puntos)

En el control del aislamiento acústico a ruido aéreo de una discoteca se han determinado los valores de emisión y recepción, así como el tiempo de reverberación del recinto receptor, señalados seguidamente en el cuadro de datos.

	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L1	73	73	76	78	83	88	90	91	93	97	97	98	99	101	104	106
L2	24	24	25	27	26	26	28	29	31	32	35	38	37	39	40	39
TR	0.3	0.2	0.3	0.4	0.7	1	1.4	1.9	2.2	2.3	2.5	1.6	1.3	1.4	1.8	1.9
DnT																
R'																

- 1.- Calcular la curva de aislamiento acústico de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo V de la Ordenanza de Ruidos de Vitoria-Gasteiz. (4 puntos).
- 2.- Calcular el índice de aislamiento acústico Ia. (4 puntos).